

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ**  
**DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO GERAL E APLICADA**  
**CENTRO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

**ESTUDO DE CASO: VALUATION DO GRUPO WEG S/A**

**ALBERTO MARQUES DIAS**

**Projeto Técnico apresentado à  
Universidade Federal do Paraná para  
obtenção de título de Especialista em MBA  
em Finanças Corporativas.**

**Orientador: Prof. Michel Sarraff**

**CURITIBA**  
**2004**

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de agradecer aos colegas do MBA em Finanças Corporativas da UFPR, com os quais troquei experiências e tive a oportunidade de aprender bastante sobre a realidade da administração financeira e, principalmente, a importância da interação entre a estratégia global de crescimento implementada pelas empresas e a estratégia financeira.

Além disso, gostaria de agradecer ao orientador Prof. Michel Sarraff por ter auxiliado na recomendação de bibliografia especializada e por ter prestado toda a assistência necessária no desenvolvimento e análise do processo de *valuation* da empresa escolhida.

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE TABELAS .....</b>	<b>iv</b>
<b>LISTA DE QUADROS .....</b>	<b>iv</b>
<b>LISTA DE FIGURAS .....</b>	<b>iv</b>
<b>LISTA DE SIGLAS .....</b>	<b>v</b>
<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>4</b>
<b>3 A EMPRESA .....</b>	<b>17</b>
3.1 HISTÓRICO DA EMPRESA .....	17
3.2 ESTRUTURA DE CAPITAL .....	23
3.3 Análise SWOT .....	28
3.3.1 Forças .....	28
3.3.2 Fraquezas .....	28
3.3.3 Oportunidades .....	29
3.3.4 Ameaças .....	29
3.4 ESCOPO .....	30
3.5 INFORMAÇÕES DE MERCADO .....	31
3.5.1 Ambiente Macroeconômico .....	32
3.5.2 Demanda por Produtos e Matérias-Primas .....	36
3.5.3 Principais Concorrentes .....	42
3.6 PREMISSAS .....	45
3.7 INDICADORES FINANCEIROS .....	48
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>50</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>53</b>
<b>ANEXO 1 - ATIVO, PASSIVO E DRE .....</b>	<b>55</b>
<b>ANEXO 2 - PREMISSAS .....</b>	<b>59</b>
<b>ANEXO 3 - TABELAS DE CÁLCULO .....</b>	<b>62</b>

## **LISTA DE TABELAS**

TABELA 1 – CRESCIMENTO DA PRODUÇÃO – 2003-2013.....	37
TABELA 2 – PRODUÇÃO INDUSTRIAL – ELETRODOMÉSTICOS – 2004.....	39
TABELA 3 – ÍNDICE DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL – 2004.....	40
TABELA 4 – ÍNDICE DE EXPECTATIVA DO CONSUMIDOR E DO EMPRESÁRIO INDUSTRIAL – 2004.....	41
TABELA 5 – RECEITA BRUTA – 1998 – 2003.....	45
TABELA 6 – PARTICIPAÇÃO POR PRODUTO NAS VENDAS – 2001 – 2003.....	46

## **LISTA DE QUADROS**

QUADRO 1 – COMPOSIÇÃO DO GRUPO WEG S.A. - 2004.....	18
QUADRO 2 – COMPOSIÇÃO DO CAPITAL SOCIAL – 31/12/2003.....	22
QUADRO 3 – COMPOSIÇÃO DO CAPITAL SOCIAL – 31/12/2003.....	23
QUADRO 4 – ESTRUTURA DE CAPITAL – 31/12/2003.....	24
QUADRO 5 – RESUMO DO CUSTO DE CAPITAL – 31/12/2003.....	27
QUADRO 6 – PROJEÇÃO DE CRESCIMENTO DO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA.....	38
QUADRO 7 – ALSTOM: PRINCIPAIS DADOS FINANCEIROS.....	43
QUADRO 8 – ABB: PRINCIPAIS DADOS FINANCEIROS.....	44
QUADRO 9 – RESULTADOS FINANCEIROS – 1998 – 2003.....	47
QUADRO 10 – INDICADORES FINANCEIROS – 2004.....	49

## **LISTA DE FIGURAS**

FIGURA 1 – VOLATILIDADE DA TAXA DE CâMBIO.....	33
FIGURA 2 – NúCLEO DO IPCA.....	34
FIGURA 3 – EVOLUÇÃO DO JURO REAL.....	35

## LISTA DE SIGLAS

OPEP	Organização dos Países Exportadores de Petróleo
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
BOVESPA	Bolsa de Valores de São Paulo
DCF	Discounted Cashflow
PL	Índice preço lucro
DPS	Dividend Per Share
EPS	Earnings Per Share
PVC	Índice preço valor contábil
ROE	Return Over Equity
PV	Índice preço vendas
LE	Lucro Econômico
ROIC	Return On Invested Capital
WACC	Weighted Average Cost of Capital
AVP	Adjusted Present Value
MVA	Market Value Added
VPL	Valor Presente Líquido
EVA	Economic Value Added
NOPAT	Net Operational Profit After Taxation
TRS	Total Return to Shareholders
EBIT	Earnings Before Interest and Taxation
APM	Asset Pricing Model
CAPM	Capital Asset Pricing Model
ISO	International Organization of Standardization
ERP	Enterprise Resource Planning
MVA	Mega Volt Ampère
ONAN	Sistema de refrigeração baseado na convecção natural do óleo de isolamento interno e na convecção natural do ar
ACC	Adiantamento de Contrato de Câmbio
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
TJLP	Taxa de Juros de Longo Prazo

LIBOR	London Interbank Offered Rate
IGPM	Índice Geral de Preços de Mercado
WEGE4	Ações Preferenciais – Código Bovespa
WEGE3	Ações Ordinárias – Código Bovespa
LFT	Letras Financeiras do Tesouro
SELIC	Sistema Especial de Liquidação e Custódia de Títulos
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats
IBK	Indústria de Bens de Capital
BACEN	Banco Central do Brasil
FED	Federal Reserve Board
IPCA	Índice de Preços ao Consumidor Amplo
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
PIB	Produto Interno Bruto
CCPE	Comitê Coordenador do Planejamento da Expansão dos Sist. Elétricos
CPV	Custo dos Produtos Vendidos
EBITDA	Earnings Before Interest, Taxation, Depreciation and Amortization
NOPLAT	Net Operational Profit Less Adjusted Taxation

## 1 INTRODUÇÃO

O tema desse trabalho é a determinação do valor de uma empresa previamente escolhida, considerando as oscilações do ambiente econômico brasileiro.

Tendo em vista as técnicas de *valuation* disponíveis hoje em dia, a análise dos dados apresentados ao mercado pela empresa escolhida bem como as características da própria empresa e do ambiente econômico, será escolhido um método para o qual possamos obter maior precisão em relação ao valor definido pelo mercado para a empresa. O objetivo geral desse trabalho é obter o valor da empresa do ponto de vista da escolha estratégica de investimento e comparar o resultado com modalidades de investimento atreladas a outros indexadores (aplicação em moeda estrangeira, renda fixa, renda variável e inflação). No entanto, é importante observar que a técnica utilizada para determinar o valor da empresa baseia-se na projeção da capacidade de geração de fluxos de caixa futuros pela empresa, enquanto as modalidades de investimento disponíveis para comparação no mercado partem de resultados passados.

O valor encontrado pode variar de acordo com o propósito de tal investimento, qual seja a compra propriamente dita da empresa, o saneamento com vistas a vendê-la mais tarde, ser alvo de uma aquisição hostil (*leverage buyout*) ou mesmo a simples compra de ações por parte de investidores individuais e institucionais como uma estratégia de diversificação de carteira.

A justificativa desse trabalho baseia-se na progressiva mudança na relação entre os investidores e os ativos negociáveis em um mundo cada vez mais exigente com relação aos retornos que um investimento pode gerar. Tendo em vista o processo histórico iniciado nos anos 80 caracterizado por um ambiente econômico mundial instável com a mudança nas taxas de câmbio no mercado de moedas, os processos de privatização e desregulamentação das economias mais importantes, a

crise do petróleo deflagrada pela OPEP e o fim das comissões de corretagens fixas nos Estados Unidos, os investidores e analistas de mercado passaram a avaliar a performance de investimentos de forma mais apurada, ou seja, com base nos retornos sobre o capital investido já que houve um maior envolvimento e interesse dos investidores institucionais (fundos de pensão e fundos mútuos) das famílias e das empresas na diversificação de investimentos (YOUNG, 2003, cap.1).

Dessa forma, a opção crescente pelo mercado de capitais fez com que as técnicas de avaliação de ativos fossem aprimoradas para refletir e facilitar a comparação entre diversos produtos disponíveis durante o processo de decisão de investir. O objetivo específico é a aplicação da técnica a um caso real, utilizando-se dados de balanço divulgados previamente pela empresa a ser estudada. Essa empresa é o objeto de estudo para o qual serão aplicados os princípios da teoria de *valuation* escolhida.

O processo de escolha da empresa deve levar em consideração razões técnicas as quais tem a ver com a disponibilidade de dados e informações cruciais para que o processo de *valuation* se revele o mais próximo da realidade de mercado. Porém, não é possível ignorar que existem razões pessoais no processo de escolha do objeto de estudo.

A empresa escolhida para o estudo do *valuation* é uma empresa brasileira criada a partir do esforço de três cidadãos comuns do interior do estado de Santa Catarina (mais precisamente na cidade de Jaraguá do Sul), e que tem se mostrado um caso de sucesso no meio empresarial brasileiro seja pela sua capacidade de se antecipar às novas tendências do mercado em que atua, seja pelo esforço em treinar e disseminar o conhecimento aos seus colaboradores. Além disso, não se pode ignorar o impacto na economia regional com a melhora na distribuição de renda e aumento da riqueza de seus colaboradores, gerado pela expansão da empresa.

Estudar a WEG é intrigante do ponto de vista que seu negócio não está relacionado ao *agribusiness* (setor no qual o Brasil conta com vantagens



comparativas em relação a outros países) e, pelo contrário, o negócio no qual a empresa se insere é dinâmico, depende de uma cadeia produtiva sustentável e seus concorrentes são grandes *players* do mercado internacional com pleno domínio de alta tecnologia e cujos departamentos de pesquisa e desenvolvimento proporcionam excelente aproveitamento de oportunidades.

A WEG faz parte do nível 1 de governança corporativa instituída pela Bovespa, o que quer dizer que ela deve atender a algumas demandas pontuais tais como: manutenção de, no mínimo, 25% do capital em ações em circulação; realização de ofertas públicas que valorizem a dispersão do capital; disponibilização de balanços consolidados trimestrais; divulgação de programas de *stock options*; cumprimento de regras de *disclosure* em operações que envolvam ativos da companhia e disponibilização de um calendário de eventos corporativos.

A metodologia de pesquisa se dará pela utilização dos dados do balanço auditado da WEG elaborados com base nas práticas contábeis emanadas da legislação societária e normas da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) referente aos anos de 2000, 2001, 2002 e 2003, obtidos no banco de dados da Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa) disponíveis na Internet. Com base nos dados acima e nas premissas estipuladas para as principais variáveis que influenciam o desempenho da WEG, será preparada uma estimativa de fluxo de caixa para os próximos 10 anos e, utilizando-se da fórmula de perpetuidade, será estimado o valor da empresa na perpetuidade.

A técnica de *valuation* escolhida, fluxo de caixa descontado ao custo do capital da empresa, considera as oscilações no crescimento da economia, as taxas de juros e a capacidade da empresa de gerar fluxos de caixa futuros positivos e retornos constantes para os acionistas. A metodologia considera ainda as iniciativas da empresa como a estratégia de internacionalização de suas atividades e a entrada no mercado de geração e transmissão de energia, para estimar alterações futuras no nível de receita.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A avaliação do valor de uma empresa se dá em um ambiente de expectativas e trata-se de comparar ativos reais (a empresa como um todo) com ativos financeiros, como objeto de investimento de médio/longo prazo. A discussão teórica sugere a distinção de dois conceitos relacionados à decisão de gastar.

O primeiro deles, Investimento, é abdicar de moeda no presente para obter no futuro essas mesmas moedas acrescidas de juros. Diferentemente de Poupança (postergar o consumo no presente para fazê-lo no futuro), ao investimento atribuímos dois conceitos importantes: tempo e risco. Para alguns investimentos o conceito de tempo predomina (por exemplo, bônus governamentais) enquanto para outros é o conceito de risco que vale podendo ser, por exemplo, opções de compra e ações de empresas (SAMUELSON, 1995, cap. 25).

A definição de conceitos merece ainda tratarmos de duas categorias de investimentos: os investimentos reais (envolve ativos tangíveis como fábricas e máquinas) e os investimentos financeiros (contratos de ações e bônus). Apesar da diferença, esses dois conceitos se complementam de forma que um tipo de investimento pode viabilizar o outro (SHARPE, 1995, cap.1). Por exemplo, o processo de *valuation* parte de informações geradas por decisões de investimentos reais realizada pelas empresas, e os compara às expectativas que o mercado financeiro tem da empresa avaliada através do preço negociado de sua ação.

Isso é possível porque o preço das ações das empresas reflete a expectativa do mercado em relação ao retorno que as empresas podem oferecer pela geração de resultados operacionais. Novamente relacionamos o conceito de risco, mas dessa vez ao conceito de retorno onde Sharpe define da seguinte forma:

When sensible investment strategies are compared with one another, risk and return tend to go together. That is, securities that have higher average returns tend to have greater amounts of risk (SHARPE, 1995, p. 8).

A relação entre risco e retorno não é o objetivo de estudo dessa análise, contudo parece razoável para nossa análise estabelecer uma relação entre risco e

retorno onde a expectativa de retornos maiores está em investimentos de maior risco e de maior incerteza quanto sua efetivação.

Em geral, técnicas de *valuation* de empresas que utilizam a metodologia do fluxo de caixa descontado (DCF) partem da expectativa de geração de fluxo de caixa pela empresa no futuro. Dessa forma, parece razoável assimilar que o processo de avaliação do valor de uma empresa envolve a mensuração de razoável grau de risco e incerteza. Para que o processo seja bem sucedido, portanto, é necessário definir muito bem as premissas, as quais influenciam diretamente o resultado final. Sharpe estabelece uma correlação entre incerteza e o valor de determinado ativo financeiro, demonstrando a importância da boa estimativa das premissas em todo o processo de *valuation*:

The value of any financial asset depends on future prospects that are almost always uncertain. Any information that bears on such prospects may lead to a revised estimate of the security's value. (SHARPE, 1995, p. 63).

A utilização de um método encontra justificativa em determinada situação e não deve ser entendido como um padrão a ser seguido para qualquer empresa. Por exemplo, o valor intrínseco baseado no DCF (capacidade da empresa de gerar fluxo de caixa no longo prazo) pode ser usado para avaliar oportunidades de investimento, embora não seja útil para avaliar o desempenho histórico. Além disso, é necessário complementar a análise com medidas operacionais e estratégicas (os chamados vetores de valor) os quais podem ajudar a evitar a criação de valor no longo prazo em detrimento de resultados financeiros de curto prazo (COPELAND, 2002, cap.4).

Sobre os métodos de avaliação, a determinação do valor de uma empresa sugere uma infinidade de abordagens e pode ser realizada à luz de diferentes técnicas de avaliação. Escolher o modelo correto para utilizar na avaliação é tão crítico para se chegar a um valor razoável quanto compreender como utilizar o modelo. Basicamente existem três tipos de avaliação: avaliação relativa, precificação de opções e por fluxo de caixa descontado (DAMODARAN, 1996).

A avaliação relativa está relacionada à utilização de indicadores de comparação entre empresas. Dentre esses indicadores o Índice preço / lucro (PL) é bastante utilizado pela simplicidade de cálculo, a qualidade de relacionar o preço pago aos lucros atuais e poder substituir algumas características da empresa como, por exemplo, risco e crescimento. Além disso, a utilização de índices PL para empresas comparáveis reflete com maior probabilidade os humores do mercado.

O índice PL para uma empresa estável, isto é, uma empresa que cresce a uma taxa comparável ou inferior à taxa nominal de crescimento da economia em que atua, pode ser identificado pela seguinte expressão:  $PL = (\text{Índice Payout} (1 + g_n)) / (r - g_n)$  onde essa expressão deriva do valor do patrimônio líquido de uma empresa estável,  $P_0$ , do modelo de crescimento de Gordon como sendo os dividendos esperados por ação no ano seguinte,  $DPS_1$ , dividido pela diferença entre a taxa exigida de retorno sobre o patrimônio líquido,  $r$ , e a taxa de crescimento dos dividendos,  $g_n$ . Além disso, podemos considerar os dividendos esperados por ação no ano seguinte como sendo uma função de,  $EPS_0 (\text{Índice Payout}) (1 + g_n)$  onde EPS representa os ganhos por ação. Dessa forma, o índice PL é uma função crescente do índice *payout* e da taxa de crescimento, e uma função decrescente do risco da empresa.

Segundo Damodaran, a comparação entre empresas utilizando-se o índice PL deve levar em consideração as diferenças de risco, taxas de crescimento e índices *payout*. Além disso, a própria definição de empresas comparáveis é subjetiva porque as empresas de um mesmo setor podem ter *mix* de negócios, risco e perfil de crescimento diferentes. Outros problemas na análise baseada nos índices PL é que quando a empresa tem lucros por ação negativo, o índice não tem significado algum e a alta volatilidade dos lucros pode alterar o índice PL rapidamente de um período para o outro.

Outro índice importante relaciona o preço negociado da ação da empresa com seu valor contábil, conhecido como índice PVC. Primeiramente parece importante definir o valor contábil do patrimônio líquido da empresa como sendo a

diferença entre o valor contábil dos ativos e o valor contábil dos passivos. A diferença entre o conceito de valor de mercado da empresa (seu poder de lucro e fluxos de caixa esperados) e valor contábil de um ativo (custo original) pode ser grande de acordo com o poder de realização de lucros do ativo.

O índice PVC é bastante útil para investidores que desconfiam de estimativas obtidas pelo fluxo de caixa descontado e preferem uma estimativa estável e comparável ao valor de mercado. Levando em consideração que as normas contábeis entre as empresas são normalmente constantes, o índice PVC pode ser uma ferramenta útil na comparação entre elas. Outra característica desse índice é que pode ser utilizado em casos de lucros negativos.

A função que caracteriza o índice PVC para uma empresa comparável é dada por:  $PVC = (ROE \times \text{Índice Payout} \times (1 + g_0)) / (r - g_n)$  sendo que o ROE é o retorno sobre o patrimônio líquido. Notadamente essa fórmula tem como base o mesmo princípio do índice PL, ou seja, essa expressão deriva do valor do patrimônio líquido de uma empresa estável,  $P_0$ , como sendo os dividendos esperados por ação no ano seguinte,  $DPS_1$ , dividido pela diferença entre a taxa exigida de retorno sobre o patrimônio líquido,  $r$ , e a taxa perpétua de crescimento em dividendos,  $g_n$ . Admitindo-se que o crescimento,  $g$ , pode ser uma função do retorno sobre o patrimônio líquido, temos a equação do índice PVC como sendo  $PVC = (ROE - g_n) / (r - g_n)$ . Nesse sentido, o índice PVC é uma função crescente do retorno sobre o patrimônio líquido, do índice *payout* e da taxa de crescimento, e é uma função decrescente do grau de risco da empresa.

O problema com esse índice é que pode ser afetado pelas decisões contábeis sobre depreciação, por exemplo, e existe uma forte correlação com as normas contábeis que podem variar bastante de país para país. Além disso, caso uma empresa tenha uma série de períodos com lucro negativo, o valor contábil do patrimônio líquido será negativo ocasionando um índice PVC negativo.

Como variante do índice PVC Damodaran relaciona o Q de Tobin que pode ser identificado pelo Valor de Mercado / Custo de Reposição. Esse índice tem como

objetivo relacionar o valor das empresas ao valor de reposição dos ativos existentes, evitando efeitos que possam depreciá-los tais como índices consideráveis de inflação ou ambientes em que a tecnologia muda rapidamente e tem impacto considerável sobre os ativos da empresa. No entanto, essa avaliação tem alguns problemas práticos porque a estimativa do valor de reposição de alguns ativos pode ser difícil e mesmo que essa informação esteja disponível, muitas informações serão necessárias para calcular o Q de Tobin.

Uma alternativa aos índices PL e PVC é o índice que relaciona o preço das ações da empresa com as vendas, o índice PV que por trabalhar com o conceito de receita, é difícil de manipular. Esse índice é menos volátil que os outros dois apresentados anteriormente porque as receitas são menos sensíveis às mudanças econômicas do que os lucros.

O índice PV é dado pela equação:  $PV = (\text{Margem de Lucro} \times \text{Índice Payout}) / (r - g_n)$  onde partimos do mesmo princípio dos índices anteriores, ou seja, os dividendos esperados por ação no ano seguinte,  $DPS_1$ , são dividido pela diferença entre a taxa exigida de retorno sobre o patrimônio líquido,  $r$ , e a taxa perpétua de crescimento em dividendos,  $g_n$ . Esse índice é uma função crescente da margem de lucro, do índice *payout* e da taxa de crescimento, e uma função decrescente do risco da empresa.

O problema na utilização desse índice tem a ver com a estabilidade das receitas uma vez que empresas que não controlam custos não tem alterações drásticas de receitas mesmo que os lucros e o valor estejam diminuindo rapidamente. Dessa forma, a falta de controle de custos e de margem de lucros pode comprometer a avaliação pelo índice PV.

Enquanto os modelos de avaliação relativa assumem abordagens de comparação de índices e variáveis comuns entre empresas que tenham as mesmas características, os modelos de precificação de opção são voltados à avaliação do patrimônio líquido, mas estes são especificamente úteis na avaliação da flexibilidade

estratégica e operacional, ou seja, na avaliação de fechar ou abrir instalações, abandono de operações e exploração de recursos naturais.

O perfil da empresa ou ativo sendo avaliado é o item determinante do modelo a ser utilizado. Da mesma forma, a definição do período que será avaliado é importante. Avaliações de desempenho anuais, por exemplo, podem muito bem ser realizadas com o modelo de Lucro Econômico, embora avaliações de períodos maiores exijam outro tipo de informação para as quais os modelos de fluxo de caixa descontado estão melhor preparados.

Dessa forma, Copeland afirma que para medir tanto o crescimento quanto o retorno sobre o capital investido em determinado ano (portanto uma ferramenta de curto prazo) utiliza-se o Lucro Econômico (LE) dado pela diferença entre o retorno sobre o capital e seu custo de oportunidade multiplicada pela quantidade de capital investido. Dessa forma o  $LE = \text{Capital Investido} \times (\text{ROIC} - \text{WACC})$  e mede o valor criado por uma empresa em um único exercício. O problema é que o cálculo pelo LE gera ônus sobre todo o capital da empresa e não apenas sobre os juros devidos por seu endividamento.

Outro modelo de avaliação é o *Adjusted Present Value* (AVP) que tem o diferencial de dividir o valor operacional como se a empresa fosse totalmente financiada por recursos próprios e, em outra opção, saber os benefícios fiscais decorrentes do financiamento por endividamento. Assim esse modelo está baseado nas propostas de Modigliani-Miller que demonstraram que em um mundo livre de impostos, o valor de uma empresa independe da estrutura de capital (valor do endividamento em relação ao capital social) porque, segundo eles, o valor da empresa independe da forma como está a sua estrutura de capital.

Para esse modelo o *Weighted Average Cost of Capital* (WACC) deve ser constante e tendo os fluxos de caixa livres constantes, o valor da empresa só pode ser afetado por impostos e imperfeições de mercado. Interessante notar que o AVP primeiro avalia a empresa ao custo do capital (sem endividamentos) e depois agrega o impacto dos impostos sobre a alavancagem. Tendo em vista que os juros pagos

são dedutíveis para fins fiscais, o total de impostos pagos pela empresa será menor se a empresa utilizar endividamento em sua estrutura de capital. No modelo DCF empresarial, assim como no modelo AVP, o benefício fiscal é considerado no cálculo do WACC por meio do ajuste do custo do endividamento por seu benefício fiscal.

Dessa forma é fundamental calcular o WACC para conciliar os dois modelos. No AVP o WACC é adequado ao custo não-alavancado do capital social, conforme pode ser visto na equação  $WACC = K_u - K_b [B/B + S]T$  onde  $K_u$  é o custo não-alavancado do capital social,  $K_b$  é o custo do endividamento,  $T$  é a alíquota tributária marginal sobre despesas com juros,  $B$  é o valor de mercado do endividamento e  $S$  é o valor de mercado do capital social. Já no modelo DCF empresarial o custo médio ponderado de capital é dado pela expressão  $WACC = k_e (E/[E + D + PS]) + k_d (D/[E + D + PS]) + k_{ps} (PS/[E + D + PS])$  onde  $k_e$  é o custo do patrimônio líquido,  $k_d$  é o custo das dívidas após impostos e  $k_{ps}$  é o custo das ações preferenciais. Essas variáveis são multiplicadas pela proporção, em valor de mercado, de seus componentes em relação ao *mix* de financiamento. Importante considerar que o custo das dívidas é uma função do nível corrente das taxas de juros, do risco de inadimplência da empresa e dos benefícios fiscais associados aos empréstimos. O custo da dívida ( $cd$ ) é dado por  $cd = \text{custo da dívida antes de tributação} \times (1 - \text{alíquota de impostos})$  e o custo das ações preferenciais ( $ap$ ) é dado por  $ap = \text{dividendo preferencial da ação/preço de mercado da ação preferencial}$ .

Com relação às métricas baseadas em valor, é importante destacar o *Market Value Added* (MVA) que mede a diferença entre o valor de mercado do endividamento e do capital social de uma empresa e a quantidade de capital por ela investida. Segundo Young, esse modelo pressupõe que para aumentar o MVA é necessário que o capital investido gere um retorno maior do que o custo de capital e isso seria possível aplicando esses recursos em projetos geradores de valor (aqueles com VPL positivo). Na verdade o MVA não considera o custo de oportunidade do capital investido na empresa. Além disso, também apresenta problemas por utilizar dados contábeis e por avaliar informações que estão além do



controle gerencial da empresa. Na verdade, o MVA é um indicador pontual e não considera os retornos anteriormente pagos aos acionistas, sendo esse um item fundamental para geração de valor aos mesmos. O MVA mede a opinião do mercado sobre o desempenho futuro da empresa em relação ao capital investido.

Uma dissidência do MVA é a métrica do *Economic Value Added* (EVA) que pode ser definido pela seguinte expressão:  $EVA = \text{Lucro Operacional Líquido após imposto de renda (NOPAT)} - \text{Custo do capital (capital investido} \times \text{custo do capital)}$ . Segundo Young, essa métrica tem a vantagem de poder ser calculada nos níveis divisionais e é um indicador de desempenho que representa um fluxo, tendo em vista que é uma medida de lucro, e não um estoque. A avaliação pelo EVA leva em consideração o desempenho histórico da empresa e serve como base para planos de remuneração aos administradores orientados ao valor.

O EVA é baseado na idéia de lucro econômico que reflete a preocupação de que uma empresa deve cobrir não apenas as despesas operacionais, mas também o seu custo de capital. Por custo de capital entenda-se os juros de títulos e financiamentos, e também o custo de oportunidade do capital investido pelo acionista. No entanto, Young reconhece que o fato do EVA não ser expresso em termos percentuais é uma desvantagem já que as medidas monetárias são menos descritivas que as percentuais quando se comparam empresas, divisões e investimentos de tamanhos diferentes. Além disso, os críticos do EVA rejeitam o uso do CAPM como ferramenta para identificar o custo de capital próprio da empresa.

Outra medida comum de avaliação utilizada é o *Total Return to Shareholders* (TRS), uma medida que avalia a alta ou queda do preço dos papéis da empresa considerando o ambiente econômico. Dessa forma a avaliação da empresa pela TRS considera fatores externos que não dependem dos administradores. O surgimento de surpresas geram retornos maiores ou menores para o acionista. Portanto, empresas que atingem constantemente as expectativas, têm dificuldade em gerar TRS alto porque esta medida está altamente correlacionada aos desvios do desempenho previsto e pouco tem a ver com as diversas medidas de lucros.

Especificamente em relação aos modelos de fluxo de caixa descontados, estes podem ser divididos em modelos de avaliação por detentor de direitos (empresa ou do patrimônio líquido) ou por padrão de crescimento (estável, dois estágios ou três estágios). Nesse trabalho nos restringiremos a abordar os modelos de fluxo de caixa baseados na avaliação por detentor de direitos.

O primeiro deles, o modelo DCF patrimonial, desconta os fluxos de caixa ao custo do capital social. Nesse caso é preciso recalcular o custo do capital social a cada exercício utilizando a fórmula  $K_s = K_u + (K_u - K_b)B/S$  onde  $K_s$  representa o custo alavancado do capital social. Esse modelo é de difícil aplicação porque o desconto do fluxo de caixa do capital social não oferece muitas informações sobre as fontes criadoras de valor e não é útil para identificar oportunidades.

Por outro lado, devem ser realizados ajustes para garantir que as mudanças do financiamento projetado não afetem o valor da empresa. Além disso, a utilização do DCF Patrimonial em empresas com unidades de negócio, caso da WEG, exige a alocação de endividamento e de despesas com juros a cada unidade, gerando muito trabalho e poucos benefícios adicionais. Esse modelo é especificamente interessante para instituições financeiras.

Um dos principais problemas com o uso desse modelo é a ocorrência freqüente de fluxos de caixa líquidos negativos do acionista, especialmente em empresas com alavancagem alta e cíclica.

Para o trabalho de avaliação em questão o método escolhido foi o DCF empresarial tendo em vista que esse método determina o valor acionário de uma empresa como sendo o valor de suas operações menos o valor do endividamento e outras formas de passivo de prioridade superior à do capital ordinário.

A avaliação de empresas pelo método do DCF considera o valor da empresa como sendo seu fluxo de caixa previsto, descontado a uma taxa que reflita o grau de risco do fluxo. O DCF considera que investimento agrega valor se gerar retorno sobre o investimento superior ao retorno que se poderia obter em investimentos de nível de risco semelhantes. No entanto parece razoável considerar

que a análise de fluxo de caixa de curto prazo não é uma boa medida de desempenho porque a empresa pode estar realizando importantes gastos no presente para que no futuro ocorra um aumento de receita, aumentando o retorno sobre o capital investido.

A utilização do DCF empresarial evita os efeitos da alavancagem, pois avalia os fluxos de caixa antes das dívidas. Portanto a taxa de crescimento em EBIT, para a mesma empresa, será uma função apenas do índice de retenção e do retorno sobre o ativo. Como consequência, a taxa de crescimento no DCF patrimonial será maior do que a taxa de crescimento no DCF empresarial por causa do efeito da alavancagem (DAMODARAN, 1996).

A aplicação do DCF empresarial se deve ao fato de que a empresa estudada nesse trabalho é uma empresa de múltiplas divisões. Dessa forma o valor da companhia será igual à soma dos valores individuais de cada unidade, mais os ativos corporativos geradores de caixa, menos o valor presente do custo da sede corporativa somado ao valor de endividamento da empresa e de seu capital preferencial.

Para analisar os vetores de valor que indicam o caminho a ser seguido na criação de fluxos de caixa positivos no futuro, devemos mensurar o *Return Over Investment Capital* (ROIC) ou retorno sobre o capital investido, dado pela razão entre o lucro operacional após impostos e capital investido em capital de giro e imóveis, instalações e equipamentos. Os vetores de valor ajudam a entender os motivos que levaram a determinado desempenho no presente e como poderá ser o desempenho no futuro. Dessa forma as empresas não podem se limitar a atingir as metas financeiras, mas sim tentar entender como as divisões atingiram os resultados financeiros. No entanto, é importante considerar que o ROIC ignora o crescimento gerador de valor.

O processo de *valuation* de uma empresa, segundo Copeland, deve continuar descontando-se dos fluxos de caixa projetados, o WACC ou custo médio ponderado do capital, tendo em vista que há uma forte correlação entre os valores

encontrados e o valor de mercado de uma empresa. Assim, a avaliação utilizando o DCF privilegia as elevações de longo prazo do fluxo de caixa livre, dando pouca importância para alterações percentuais no preço da ação, caracterizados por movimentos de curto prazo.

Parece importante considerar que o modelo DCF empresarial é sensível aos pressupostos relativos à taxa de crescimento esperada. Deve-se considerar que a taxa de desconto utilizada na avaliação é o WACC, a qual é significativamente mais baixa do que o custo do patrimônio na maioria das empresas. Esse modelo também é sensível aos pressupostos relativos às despesas de capital em relação à depreciação, ou seja, o modelo pode ser inflado reduzindo-se as despesas de capital em relação à depreciação.

O valor da empresa, segundo Damodaran, pode ser expresso como o valor presente do fluxo de caixa esperado, dado pela expressão abaixo:

$$\text{Valor da Empresa} = \sum \text{DCF} / (1 + \text{WACC})$$

Caso a empresa alcance uma situação de equilíbrio e depois comece a crescer a uma taxa de crescimento estável ( $g_n$ ), o valor da empresa poderá ser descrito conforme abaixo:

$$\text{Valor da Empresa} = \sum (\text{DCF} / (1 + \text{WACC})) + (\text{DCF} / (\text{WACC} - g_n) / (1 + \text{WACC})^n)$$

Pelo fato de não considerar os fluxos de caixa relacionados às dívidas, a abordagem do DCF empresarial leva vantagem em relação à abordagem do DCF patrimonial, principalmente porque as empresas alteram suas estruturas de capital de forma que a alavancagem se altera significativamente no tempo.

De qualquer maneira será necessário levantar informações sobre índices de endividamento e juros para estimar o WACC. Essa estimativa é realizada na fase da determinação da estrutura de capital da empresa em análise. Copeland sugere a abordagem de uma estrutura-meta de avaliação tendo em vista a estrutura que se espera prevalecer ao longo do tempo. Além da definição da estrutura do capital, é necessário estimar o custo do financiamento que não por capital próprio. Nesse

grupo consideram-se os financiamentos por taxas fixas e variáveis, os bônus e títulos, os endividamentos em moeda estrangeira os *leases* (financeiros e operacionais) e as ações preferenciais.

Para o cálculo do custo dos bônus e títulos do governo, Copeland sugere a fórmula  $B_0 = \sum ((\text{Coupon} / (1 + y)^t) + ((\text{Face} / 1 + y)^3))$  onde  $B_0$  é o valor presente de mercado da dívida não-resgatável e não- conversível, *Coupon* é o coupon prometido pago ao fim do prazo  $t$ , *Face* é o valor de face do título, prometido no vencimento e  $y$  é o rendimento prometido até o vencimento (para o prazo de três anos, no caso da fórmula acima apresentada). No caso de endividamento em moeda estrangeira, Copeland sugere a fórmula  $1 + k_b = (X_0 / X_f) \times (1 + r_0)$  onde  $k_b$  é o custo interno antes dos impostos do endividamento por  $N$  anos,  $X_0$  é a taxa de câmbio spot (unidades de moeda estrangeira por dólar),  $X_f$  é a taxa de câmbio futura para  $N$  anos (unidades de moeda estrangeira por dólar) e  $r_0$  é a taxa de juros estrangeira para títulos com vencimento em  $N$  anos. Para o cálculo das ações preferenciais simples, é sugerida a fórmula  $K_p = \text{Div} / P$  onde  $K_p$  é o custo do capital preferencial, *Div* é o dividendo prometido por ação preferencial e  $P$  é o preço de mercado da ação preferencial.

Finalmente a estimativa do custo de financiamento pelo capital próprio pode ser realizada utilizando-se três modelos (LEMES JÚNIOR, 2002, cap.7): *Arbitrage Pricing Model* (APM), *Capital Assets Pricing Model* (CAPM) e ainda o modelo de crescimento de dividendos o qual Lemes Júnior define como sendo uma das formas mais simples de avaliar o custo do capital próprio, pois considera o preço da ação, o fluxo normal de dividendos e a taxa de crescimento dos dividendos. Embora o APM e o CAPM apresentem problemas associados à sua aplicação, Copeland sugere a utilização do CAPM o qual define que o custo de oportunidade do capital ordinário é igual ao retorno sobre os títulos livres de risco mais o risco sistêmico da empresa (beta) multiplicado pelo preço de mercado do risco (ágio pelo risco). Dessa forma, a equação é dada por  $k_s = r_f + \{E(r_m) - r_f\} \times (\text{beta})$ , onde  $r_f$  é a taxa de retorno livre de risco,  $E(r_m)$  é a taxa de retorno prevista para a carteira do mercado como um todo,  $E(r_m) - r_f$  é o ágio pelo risco de mercado e o beta é o risco

sistêmico do capital ordinário. Assim, o custo do capital ordinário aumenta linearmente como função do risco sistêmico. Ainda para a estimar o custo pelo capital próprio utilizando-se o modelo CAPM, é necessário determinar a taxa livre de risco (geralmente Títulos do governo), o ágio pelo risco no mercado (diferença entre a taxa prevista de retorno sobre a carteira do mercado e a taxa livre de risco) e o risco sistêmico beta que está disponível nas bolsas de valores como parâmetro de comparação.

Importante considerar para o modelo do DCF empresarial que se a dívida da empresa for supervalorizada, o valor do patrimônio obtido será menor do que o valor obtido pela abordagem do DCF patrimonial. Pelo contrário, se as dívidas da empresa forem subvalorizadas o valor do patrimônio será maior.

Deve-se lembrar também que o DCF empresarial é obtido antes dos pagamentos de dívida (não é afetado pela alavancagem), enquanto o WACC se altera à medida que a alavancagem da empresa muda. Para essa relação, Damodaran fez a seguinte observação:

Se o objetivo em se escolher o *mix* de financiamento para a empresa for o de maximizar o valor da empresa, isto poderá ser alcançado minimizando-se o custo de capital. (DAMODARAN, 1996, p. 307).

A forma de minimizar o custo de capital é através da estimativa de um coeficiente ótimo de dívida, no qual a empresa estaria minimizando seu custo de capital pela emissão de patrimônio e recolhimento de dívidas, e aumentando o coeficiente de dívida através de títulos de dívida e recompra de patrimônio. Deve-se lembrar que o efeito da mudança de estrutura de capital é isolado, ou seja, mantendo fixa a parte de ativos e alterando apenas a parte de passivos.

Além disso, pressupõe-se que a receita operacional antes dos impostos não seja afetada pelo *mix* de financiamento, de forma que o valor da empresa seja dado pelos fluxos de caixa e pelo custo de capital. Dessa forma, segundo Damodaran, o valor da empresa será calculado para cada nível de endividamento e o coeficiente ótimo de dívida será aquele que maximiza o valor da empresa.

### **3 A EMPRESA**

#### **3.1 HISTÓRICO DA EMPRESA**

Em 1961, Werner Ricardo Voigt (eletricista), Eggon João da Silva (administrador) e Geraldo Werninghaus (mecânico), formaram na cidade de Jaraguá do Sul, em Santa Catarina, a Eletromotores Jaraguá, para a produção de motores elétricos. Em 1961 foram produzidos 146 motores e no ano seguinte chegaram a 4.085 unidades. Anos mais tarde, com o aumento dos negócios, a empresa mudou a razão social para Eletromotores WEG SA.

Ainda na década de 60 a companhia criou o Centroweg, programa de treinamento objetivando suprir a falta de mão de obra na área de mecânica. Esse programa funciona até hoje na formação de menores e adultos nas áreas de mecânica, eletrônica, mecatrônica e química. Em 35 anos, mais de 2000 alunos foram formados pelo centro de treinamento e 15% dos funcionários da WEG, hoje, são ex-alunos do Centroweg.

O Grupo WEG iniciou seu processo de expansão na década de 80 com a fabricação de geradores, componentes eletroeletrônicos, produtos para automação industrial, transformadores de força e distribuição, tintas líquidas e em pó e vernizes eletroisolantes.

No ano de 1982 a WEG implantou o conceito de administração participativa que abrange todos os funcionários. Esse programa ganharia novo fôlego na década de 90 com a execução de um programa de qualidade e produtividade. Em 1989 os três fundadores passaram para o Conselho de Administração e Décio da Silva é apontado Diretor Presidente Executivo da WEG, cargo que continuava a desempenhar na WEG durante o desenvolvimento desse trabalho.

O Grupo WEG S.A. é composto pelas seguintes empresas e executivos destacados para as funções:

QUADRO 1 - COMPOSIÇÃO DO GRUPO WEG S.A. - 2004.

EMPRESA	PRINCIPAL EXECUTIVO
WEG S.A.	Décio da Silva
WEG Indústrias S.A. – Motores	Moacyr Rogério Sens
WEG Indústrias S.A. – Máquinas	Sinésio Tenfen
WEG Indústrias S.A. – Acionamentos	Harry Schmeizer Júnior
WEG Indústrias S.A. – Automação	Umberto Gobbato
WEG Indústrias S.A. – Transformadores	Luiz Alberto Oppermann
WEG Indústrias S.A. – Química	Jaime Richter
WEG Exportadora S.A.	Douglas Conrado Stange (Américas, Oriente, África, Australásia) Roberto Bauer (Europa e Rússia)
WEG Australia Pty. Ltd.	Romo A. R. Herzog
WEG Chile	Fernando Cardoso Garcia
WEG Colômbia	Marco Antônio S. de Campos
WEG Equipamientos Electricos S.A.	Juarez Kissmann – Diretor Vice Presidente Fernando Luis Morchio – Diretor Unidade Morbe Juan José Sánchez – Diretor Unidade Intermatic
WEG Electric Motors Corp. (USA)	Walter Janssen Neto
WEG Electric Motors (UK) Ltd.	David Ede
WEG Europe S.A. (Bélgica)	Wilmar Henning
WEG France	Wilmar Henning
WEG Germany Gmbh	Wolfgang Meyer
WEG Ibéria (Espanha)	Ramón Moscoso del Prado y del Alamo
WEG Itália S.R.L.	Roberto Garlatti
WEG Japan Co., Ltd.	Frank Issamu Murai
WEG Mexico S.A. de C.V.	Ricardo Bartsch
WEG Euro Industria Electrica S.A. (Portugal)	Martin Weninghaus
WEG Scandinavia AB (Suécia)	Berndt Ingvar Torehov
WEG Industrias Venezuela, C.A.	Ramiro Pedro Schmitz

FONTE: [www.weg.com.br](http://www.weg.com.br) – 2004

Atuando nas áreas de comando e proteção, variação de velocidade, automação de processos industriais, geração e distribuição de energia e tintas e vernizes industriais, a WEG se tornou uma empresa de presença marcante no



mercado brasileiro e latino-americano. É líder nacional na produção de motores elétricos detendo 77% dos motores monofásicos comercializados e 83% dos motores trifásicos.

Atualmente o Grupo WEG possui cinco fábricas no Brasil localizadas nos municípios de Jaraguá do Sul (duas fábricas e sede da empresa), Guaramirim - SC, Blumenau – SC e Guarulhos – SP. Além dessas, a estrutura internacional conta com duas fábricas na Argentina (uma em Córdoba e outra em Buenos Aires), uma fábrica no México (Cidade do México) e uma fábrica em Portugal (Maia).

Sua rede de fornecedores inclui grandes empresas como USIMINAS, COSIPA, CSN, ACESITA, NSK do Brasil, SKF do Brasil, Grupo Gerdau, Aços Villares além de grandes fornecedores mundiais como GE Ibérica, GE Power Control, NTN, NSK, SKF, entre outras. Dentre os clientes da WEG podemos relacionar grandes empresas como Electrolux do Brasil S/A, Springer Carrier S/A, Indústrias Schneider S/A, CPFL, Belgo Mineira, BussCar Ônibus, Cimpor, Berneck, entre outros. São empresas dos mais variados ramos de atividade.

A WEG está estabelecendo novas diretrizes para o mercado brasileiro. Tendo em vista a consolidação na liderança no mercado brasileiro de motores elétricos, a empresa está concentrando esforços no desenvolvimento de produtos para automação industrial e geração de energia elétrica, seja na produção de transformadores de alta capacidade e com isso fazer parte de consórcios para fornecimento de geradores e subestações de energia nas licitações estatais, seja na parte de distribuição de energia. A estratégia da WEG é apropriada levando-se em conta o déficit de geração e fornecimento de energia elétrica (limitador do crescimento econômico), objeto de diversos estudos por parte do governo federal.

Outra característica comercial importante na estratégia da WEG é, além de vender seus produtos, vender os serviços de manutenção dos equipamentos instalados. Atualmente a estratégia da empresa objetiva a venda de “pacotes

industriais” (Turn Key), ou seja, conjunto de produtos e serviços de assistência visando agregar maior valor em cada cliente e atender as grandes corporações.

Em 2003 todas as empresas da WEG receberam o certificado ISO 9001:2000 cujo foco de padrão de qualidade está direcionado ao cliente. Além disso, recentemente a WEG estabeleceu contrato com a empresa de soluções para gestão industrial Baan Brasil. Pelo acordo a WEG passará a utilizar o sistema ERP da Baan em todas as suas plantas industriais, promovendo melhor organização de processos e operações.

Para atender seus clientes, seja no Brasil, seja no exterior, a WEG estabeleceu plantas industriais em três países estratégicos, além do Brasil: Argentina, México e Portugal. Dessa forma a empresa consolida a primeira posição no mercado latino americano e inicia sua expansão para a Europa a partir de sua plataforma industrial em Portugal.

No México a WEG está ampliando sua participação com a implantação da segunda planta industrial, investimento previsto de US\$ 11 milhões, cujo foco será a produção de motores monofásicos, motores industriais e geradores, tendo em vista a demanda crescente por motores elétricos naquele país, decorrente do estabelecimento de um contrato de vendas para o México no qual a WEG passou a fornecer motores para a mexicana Mabe (além de fornecer para a Mabe, a WEG fornece para os antigos clientes da mesma, já que esta desativou sua planta de motores elétricos). Em virtude do início do contrato de fornecimento, o resultado verificado foi que as vendas cresceram no 2º trimestre de 2003.

Além desses países, a WEG conta com ampla rede de escritórios de representação comercial/distribuição nos Estados Unidos, Venezuela, Alemanha, Japão, Inglaterra, Bélgica, França, Espanha, Itália, Suécia e Austrália contabilizando um total de 10.152 funcionários sendo que 756 pessoas trabalham nas controladas da empresa no exterior. Importante notar que essa rede de escritórios de

representação tem se mostrado uma boa estratégia de exposição da empresa no mercado mundial.

A receita crescente com as operações no exterior demonstra a importância que o mercado externo tem para o resultado global da WEG. Além disso, a participação no mercado externo proporciona a WEG uma segurança natural na medida em que boa parte de sua receita (por volta de 40%) é decorrente das vendas no mercado externo e, dessa forma, sustenta a geração de receita em moeda forte (dólares americanos).

A estratégia de expansão global da WEG está baseada nas vendas de motores elétricos, sendo que a empresa tem como meta tornar-se a maior fabricante de motores elétricos do mundo até 2007 (hoje é a maior fabricante da América Latina). Para atingir esse objetivo a WEG pretende competir no mercado asiático, estudando a instalação de uma planta industrial na China para aproveitar o potencial de consumo crescente verificado naquele país.

O desenvolvimento de uma estratégia global fez com que a WEG definisse três segmentos de atuação e criou centros de negócio específicos nos quais a empresa identifica os produtos adequados a cada linha de atuação: centro de negócios industriais, centro de negócios subestações e centro de negócios de energia.

No grupo identificado pelo centro de negócios industriais a WEG concentra os produtos em que é líder de mercado na América Latina como motores de baixa e média tensão, transformadores de potência, painéis elétricos, inversores de frequência, controladores programáveis e softwares de supervisão e controle industrial. Esses produtos têm como mercado a siderurgia, a mineração, o setor de alimentos, papel e celulose, saneamento, entre outros.

No centro de negócios subestações encontra-se um novo segmento no qual a WEG está investindo boa parte de seus recursos procurando a diversificação de produtos. Nesse grupo estão identificadas as subestações de até 15 MVA ONAM

para as quais a WEG tem atuação própria. Caso a subestação seja acima de 15 MVA ONAM, a WEG definiu atuar em parceria. Nesse ramo existe a oportunidade de atuar com montagem, supervisão de montagem, comissionamento e *start up*.

Já no centro de negócios de energia, os produtos definidos pela WEG são geradores elétricos, transformadores, automação de processos e painéis de controle e supervisão. Nesse grupo é importante destacar que a prioridade da empresa é atuar em pequenas e médias centrais hidrelétricas, pequenas e médias termelétricas, turbinas geradoras a vento e atuar na co-geração.

Especificamente em relação à composição do capital social, a subscrição total foi de 617.955.200 ações escriturais nominativas, sendo que desse total, 288.000.000 são ações ordinárias e 329.955.200 são ações preferenciais. A WEG poderá emitir ações preferenciais até o limite de 2/3 do total de ações lançadas, como o fez ao longo de 2003 e 2004, para fazer *funding* para suas operações. Abaixo segue tabela da composição desse capital.

QUADRO 2 – COMPOSIÇÃO DO CAPITAL SOCIAL – 31/12/2003

em Ações Mil

EMPRESA	ORDINÁRIAS	%	PREFERENCIAIS	%	TOTAL	%
WEG Part. Serviços S.A.	279.162	96,93	29.749	9,02	308.911	49,99
PREVI	4.570	1,59	38.148	11,56	42.719	6,91
FVL Bradesco Templeton	-	-	28.470	8,63	28.470	4,61
Pessoa Física	595	0,21	27.475	8,33	28.070	4,54
FPS – BNDES	-	-	15.833	4,80	15.833	2,56
The Brazilian Fund	-	-	14.994	4,54	14.994	2,43
CPD Part. Adm. Bens	-	-	13.302	4,03	13.302	2,15
Merrill Lynch	-	-	3.268	0,99	3.268	0,53
The Latin American	-	-	1.195	0,36	1.195	0,19
Ações em Tesouraria	-	-	10.359	3,14	10.359	1,68
Outros	3.673	1,28	147.161	44,60	150.834	24,41
TOTAL	288.000	100,00	329.955	100,00	617.955	100,00
Free Float					218.352	35,30

FONTE: [www.weg.com.br](http://www.weg.com.br).

Conforme pode ser observado na tabela acima, as ações preferenciais e ordinárias estão bem distribuídas entre os investidores sendo que o controle acionário está preservado pela posição da WEG Participações e Serviços S.A. (a qual detêm 96,93% das ações ordinárias). Abaixo pode-se observar a posição por acionista em 31/12/2003 onde é fácil verificar a relevância da posição dos controladores e, dessa maneira, a possibilidade remota de uma possível compra por parte de algum acionista majoritário que não os controladores.

QUADRO 3 – COMPOSIÇÃO DO CAPITAL SOCIAL – 31/12/2003

em nº Ações

ACIONISTAS	ORDINÁRIAS	%	PREFERENCIAIS	%	TOTAL	%
Controladores	279.161.593	96,93	110.082.191	33,36	389.243.784	62,99
Administradores	1.079.058	0,37	17.295.357	5,24	18.374.415	2,97
- Conselho de Administração	3.384	0,00	12.418.616	3,76	12.422.000	2,01
- Diretoria	1.075.674	0,37	4.876.741	1,48	5.952.415	0,96
Conselho Fiscal	1	-	3	-	4	-
Ações em Tesouraria	-	-	10.359.000	3,14	10.359.000	1,68
Outros	7.759.348	2,70	192.218.649	58,26	199.977.997	32,36
TOTAL	288.000.000	100,00	329.955.200	100,00	617.955.200	100,00

FONTE: IAN/CVM *apud* www.bovespa.com.br

### 3.2 ESTRUTURA DE CAPITAL

A estrutura de capital (financiamentos e capital próprio) da WEG em 31/12/2003 está apresentada no quadro abaixo sendo que todos os financiamentos são garantidos por avais, alienação fiduciária e hipoteca de bens. Os financiamentos em moeda estrangeira estão restritos a adiantamentos de contrato de câmbio (ACC) perfazendo um total de R\$ 46,0 milhões, e linhas do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) EXIM e FINEM no montante de R\$ 28,1 milhões. A WEG possui *hedge* natural contra oscilações de moeda estrangeira proveniente de suas exportações as quais representaram US\$ 185,3 milhões em 2003.

QUADRO 4 – ESTRUTURA DE CAPITAL – 31/12/2003

em R\$ Mil

MODALIDADE	ENCARGOS ANUAIS	VALOR	PARTICIPAÇÃO NA ESTRUTURA DE CAPITAL	CUSTO DE CAPITAL DEPOIS DO IR
Linhas de Financiamento de Curto Prazo				
Capital de Giro	TJLP + 1 a 3,15% a.a.	55.122	4,53	0,0792
Capital de Giro	Cesta Moedas + 2,4 a 3% a.a.	9.304	0,76	0,0858
Capital de Giro (ACC's)	Juros 1,69 a 10% a.a. + VC*	46.028	3,78	0,0125
Capital de Giro	LIBOR + 0,63 a 6,75%a.a.	244.506	20,08	0,0163
Ativo Imobilizado	TJLP + 2,5 a 3,5% a.a.	3.997	0,33	0,0891
Ativo Imobilizado	IGPM + 1% a.a.	936	0,08	0,0863
Outros	-	16.628	1,36	0,0726
Linhas de Financiamento de Longo Prazo				
Capital de Giro	TJLP + 1 a 3,15% a.a.	118.144	9,70	0,0792
Capital de Giro	Cesta Moedas + 3 a 3,25% a.a.	18.846	1,55	0,0884
Capital de Giro	LIBOR + 0,63 a 6,75% a.a.	28.956	2,38	0,0163
Ativo Imobilizado	TJLP + 2,5 a 3,5% a.a.	4.199	0,34	0,0891
Ativo Imobilizado	IGPM + 1% a.a.	53.002	4,35	0,0621
Capital Próprio				
Ações Preferenciais	-	329.955	27,10	0,1270
Ações Ordinárias	-	288.000	23,66	0,1270
TOTAL		1.217.623	100,00	

FONTE: IAN/CVM *apud* www.bovespa.com.br

\* - VC – Variação Cambial

O cálculo do custo das linhas de financiamento é realizado para cada uma em separado, ou seja, para a linha de capital de giro cujo encargo é taxa de juros de longo prazo (TJLP) + 1 a 3,15 a.a., a fórmula utilizada é a descrita por Lemes Júnior para cálculo do custo de capital de terceiros, ou seja,  $k_{tir} = j (1 - IR) / c_t$  onde  $k_{tir}$  é o custo de capital depois do imposto de renda,  $j$  é o juros,  $IR$  é a alíquota de imposto de renda e  $c_t$  é o capital de terceiros. Dessa forma, para a primeira linha considerou-se a alíquota do imposto de renda como sendo 0,34. A TJLP em 31/12/2003, de acordo com o BNDES, é 11% a.a. e, somada ao custo de 3,15% a.a. obtêm-se o

valor de 14,15% a.a. sobre um financiamento de R\$ 55.122 milhões. Dessa forma o cálculo será dado por  $(7.799.763 \times (1-0,34)) / 55.122.000$ , resultando em um custo de capital para essa linha de financiamento de 9,33% após o imposto de renda.

Para o cálculo da segunda linha de financiamento, considera-se a mesma alíquota de imposto de renda (0,34). Para o indexador Cesta de Moedas considera-se 11% a.a. e, somada ao custo de 3% obtêm-se o valor de 14% a.a. sobre um financiamento de R\$ 9.304 milhões. O resultado será dado pela equação  $(1.302.560 \times (1-0,34)) / 9.304.000$ , ou seja, 9,24% de custo para essa linha de financiamento.

A terceira linha de financiamento é em moeda estrangeira. Para isso, considera-se o juro explícito de 10% + a variação cambial dada pela cotação oficial de venda do dólar norte-americano no dia 30/12/2003 que é 2,8892 e a expectativa de dólar para 2005 que é de 3,10. O custo do financiamento é 10,21% a.a. para um montante de R\$ 46.028 milhões. A equação  $(4.699.458 \times (1-0,34)) / 46.028.000$  resulta em um custo de 6,73% após o imposto de renda.

O cálculo da quarta linha de capital de giro considera a *London interbank offered rate* (LIBOR) como sendo 3,70% a.a. + 6,75% a.a. obtêm-se então 10,45% a.a. de custo sobre um financiamento de R\$ 244.506 milhões. O cálculo será  $(25.550.877 \times (1-0,34)) / 244.506.000$ , resultando em um custo de capital de 6,90% após o imposto de renda.

A quinta linha é financiamento de ativo imobilizado e tem um custo de 11% a.a. (TJLP) + 3,5% a.a. obtendo-se então o valor de 14,5% a.a. de custo sobre um financiamento de R\$ 3.997 milhões. O cálculo será  $(579.565 \times (1-0,34)) / 3.997.000$ , resultando em um custo de capital de 9,57% após imposto de renda.

A sexta linha de financiamento de curto prazo é composta pelo índice geral de preços de mercado (IGPM) o qual consideramos 12,09% a.a. em 31/12/2003 + 1% a.a. obtendo-se 13,09% a.a. de custo sobre um financiamento de R\$ 936.000. O cálculo será  $(122.522 \times (1-0,34)) / 936.000$ , resultando em um custo de capital de 8,63% após o imposto de renda.

Existe ainda R\$ 16.628 milhões aplicados a IGPM de 12,09% a.a. sendo que o cálculo será  $(2.010.325 \times (1-0,34)) / 16.628.000$ , resultando em um custo de capital de 7,97% após o imposto de renda.

Para as linhas de financiamento de longo prazo, as considerações são as mesmas. Dessa forma, a primeira linha de financiamento de capital de giro é TJLP (11% a.a.) somada ao custo de 3,15% a.a. obtêm-se o valor de 14,15% a.a. sobre um financiamento de R\$ 118.144 milhões. Dessa forma o cálculo será dado por  $(16.717.376 \times (1-0,34)) / 118.144.000$ , resultando em um custo de capital para essa linha de financiamento de 9,33% após o imposto de renda.

Para o cálculo da segunda linha de financiamento, considera-se a mesma alíquota de imposto de renda (0,34). Para o indexador Cesta de Moedas considera-se 11% a.a. e, somada ao custo de 3,25% obtêm-se o valor de 14,25% a.a. sobre um financiamento de R\$ 18.846 milhões. Aplicando a fórmula  $(2.685.555 \times (1-0,34)) / 18.846.000$  resulta em um custo de financiamento de 9,40% após imposto de renda.

O cálculo da terceira linha de capital de giro considera a taxa LIBOR como sendo 3,70% a.a. + 6,75% a.a. obtêm-se então 10,45% a.a. de custo sobre um financiamento de R\$ 28.956 milhões. O cálculo será  $(3.025.902 \times (1-0,34)) / 28.956.000$ , resultando em um custo de capital de 6,90% após o imposto de renda.

A quarta linha é financiamento de ativo imobilizado e tem um custo de 11% a.a. (TJLP) + 3,5% a.a. obtendo-se então o valor de 14,5% a.a. de custo sobre um financiamento de R\$ 4.199 milhões. O cálculo será  $(608.855 \times (1-0,34)) / 4.199.000$ , resultando em um custo de capital de 9,57% após imposto de renda.

A quinta linha de financiamento de curto prazo é composta de IGPM o qual consideramos 8,42% a.a. em 31/12/2003 + 1% a.a. obtendo-se 9,42% a.a. de custo sobre um financiamento de R\$ 53.002 milhões. O cálculo será  $(4.992.788 \times (1-0,34)) / 53.002.000$ , resultando em um custo de capital de 6,21% após o imposto de renda.

Importante considerar que a WEG não emitiu debêntures e, portanto não tem esse custo para compor a estrutura de capital. Porém, é necessário calcular o custo do capital próprio das ações da empresa para completar a estrutura de capital.



Para isso utilizamos as ações ordinárias (WEGE3, antiga ELMJ3) cujo preço foi negociado a R\$ 4,46 e com beta de 0,14. Para utilizar o modelo CAPM considerou-se um prêmio de risco de 5%, taxa livre de risco de 12% (retorno do título público emitido pelo Tesouro Nacional mais negociado no mercado – LFT – o qual é indexado pela taxa SELIC e que estava cotado a 16,5% a.a. em 30/12/2003, subtraído da meta de inflação para 2005 – 4,5%). Dessa forma, o custo das ações ordinárias  $WEGE3 = 12\% + (5 \times 0,14)$  o que resulta em um custo de capital de 12,7%. Dessa forma, o custo de capital da WEG é apresentado no quadro abaixo:

QUADRO 5 – RESUMO DO CUSTO DE CAPITAL – 31/12/2003

REPRESENTATIVIDADE <sup>(1)</sup>	CUSTO <sup>(2)</sup>	RESULTADO <sup>(1x2)</sup>
4,53	0,0933	0,4227
0,76	0,0924	0,0702
3,78	0,0673	0,2544
20,08	0,0690	1,3855
0,33	0,0957	0,0316
0,08	0,0863	0,0070
1,36	0,0797	0,1084
9,70	0,0933	0,9050
1,55	0,0940	0,1457
2,38	0,0690	0,1642
0,34	0,0957	0,0330
4,35	0,0621	0,2701
27,10	0,1270	3,4420
23,66	0,1270	3,0050
TOTAL		10,25

FONTE: IAN/CVM *apud* [www.bovespa.com.br](http://www.bovespa.com.br)

(1) – Representatividade na estrutura de capital

(2) – Custo de capital calculado

### 3.3 ANÁLISE SWOT

A avaliação do estágio atual da empresa do ponto de vista de posicionamento de mercado, proteção contra novos entrantes e capacidade de reação aos mesmos, pode ser realizada pela análise SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats*), a qual procura definir as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças, e que se divide em duas partes básicas: a avaliação interna – forças e fraquezas – e a avaliação externa – oportunidades e ameaças.

#### 3.3.1 Forças

- O fato de que é participante do Nível 1 da Bovespa;
- Maior fabricante de motores elétricos da América Latina com *share* de mercado nacional por volta de 80% para motores trifásicos e 75% para motores monofásicos;
- Extensa rede de distribuição e assistência técnica no Brasil e no exterior, presente em mais de 60 países;
- Ganhos de eficiência em processos produtivos;
- Processo de internacionalização em estágio bastante avançado;
- Reforma do estatuto social em 2002 oferecendo *tag along* de, no mínimo, 80%;
- Possui *hedge* natural tendo em vista que grande parte de seu faturamento líquido consolidado é proveniente de exportações;
- Linha diversificada de produtos; e
- Tecnologia de vanguarda.

#### 3.3.2 Fraquezas

- Alto índice de verticalização que em períodos recessivos representa parcela onerosa adicional e significativa da estrutura e dos custos fixos suportados pela empresa;

- Concentração do capital votante em poucas pessoas (WEG Participações);
- Possibilidade de sofrer impactos na distribuição de dividendos decorrente de resultados insatisfatórios da empresa Perdigão S.A., na qual a WEG detém 7,47% do capital total.
- A alta correlação entre a alta dos preços das matérias-primas (como cobre e chapas de aço) e seus custos operacionais; e
- Pedidos advindos do setor de linha branca são dependentes das oscilações macroeconômicas devido à alta elasticidade-crédito desses produtos.

### 3.3.3 Oportunidades

- O fato de que a WEG oferece soluções completas para a siderurgia e agronegócio;
- Estrutura organizacional dividida de acordo com o foco estratégico, propiciando maior efetividade no desenvolvimento de tecnologia de ponta;
- Crescimento da demanda por soluções alternativas na geração de energia elétrica no médio prazo;
- Mercado mundial de motores industriais de baixa tensão estimado em sete bilhões de dólares, sendo que o *market share* da WEG está estimado em 4%.

### 3.3.4 Ameaças

- O fato de que a WEG passou a disputar clientes com empresas que não concorria antes os quais são em sua grande maioria empresas multinacionais com excelente know-how;

- Nova crise de abastecimento de energia elétrica pode acarretar redução ou interrupção da produção nas plantas industriais;
- Segmento de automação (foco estratégico da WEG) está sujeito a rápidos e constantes avanços tecnológicos;
- Tendência de aumento do preço do aço e instabilidade do cenário macroeconômico internacional;
- Cenário de juros altos, deterioração do poder de compra e aumento dos custos variáveis.

### 3.4 ESCOPO

O horizonte de previsão da empresa ocorre através de um cenário moderado para o qual são projetados os dez primeiros anos de fluxo de caixa com a inclusão de um cenário de perpetuidade. Além disso, a definição da moeda utilizada leva em consideração os padrões atuais de avaliação nos quais prevalece a moeda corrente do país, ou seja, o Real (R\$) que é a moeda utilizada pela empresa como base para divulgação dos resultados financeiros anuais.

A caracterização de cenário considera a possibilidade de manutenção dos padrões atuais de política econômica e ambiente econômico internacional externo estável, o que contribuiria para a manutenção do crescimento de receita para a empresa advindo de uma sustentação na demanda por motores elétricos (manutenção das vendas de produtos da linha branca), seguindo a tendência dos últimos anos. No entanto, a probabilidade de ocorrência de algum evento externo à empresa precisa ser considerado como um cenário alternativo que levaria a possível aumento de custos para a empresa e redução das margens de lucro. Esse cenário poderia se configurar, por exemplo, como um aumento excessivo no preço do petróleo que levaria a uma inflação de custos com reflexos para a WEG em aumento no preço dos insumos principais como o aço.

Com relação aos efeitos inflacionários, estes não têm grande relevância nos cálculos para determinação do valor da empresa, tendo em vista que não alteram sobremaneira os custos da empresa diretamente, muito embora a trajetória da inflação seja uma variável considerada como fundamental na determinação do ambiente econômico para esse trabalho.

### 3.5 INFORMAÇÕES DE MERCADO

Para a compreensão dos fatores que influenciam o aumento de demanda pelos produtos da WEG precisamos entender primeiro as características dos bens de capital (categoria dos produtos da WEG). Esses bens são funcionais, ou seja, são produzidos com a finalidade de fabricar outros. A WEG se insere na indústria de bens de capital (IBK) a qual sustenta, em última análise, o crescimento econômico, pois dela depende os outros setores da economia que produzem novos bens e serviços. Contudo é necessário citar que a IBK é usuária dos bens que produz, criando um círculo virtuoso de acumulação e crescimento. Na medida em que se introduz progresso técnico aos bens de capital, esses se tornam mais eficientes e produtivos e, portanto, assumem um papel estratégico na difusão do desenvolvimento tecnológico pelo resto do sistema econômico (VERMULM e ERBER, 2002).

Para definir os fatores relevantes de estímulo de demanda para os bens de capital, Vermulm e Erber fazem o seguinte apontamento:

Dada a sua característica, a demanda por bens de capital depende dos investimentos feitos pelos empresários. Portanto as condições macroeconômicas como a distribuição de renda, evolução da demanda efetiva e as políticas públicas que afetam estas condições (notadamente as políticas monetária, fiscal e cambial) constituem o entorno sistêmico da evolução da indústria de bens de capital. É importante notar que o peso destes determinantes sistêmicos sobre a IBK é muito forte, superando os estímulos dirigidos especificamente a essa indústria. (VERMULM e ERBER, 2002, p. 3).

Em linha com os objetivos traçados pela WEG, os quais foram detalhados no final do capítulo 2, de atender alguns segmentos de mercado como siderurgia, papel e celulose, mineração, setor de alimentos e saneamento, é importante verificar

a perspectiva de expansão desses setores em conjunto com o desenvolvimento de cenários para a economia brasileira em 2004 e nos próximos anos.

Do ponto de vista de mercado é possível distinguir três grupos de análise os quais constituem o ambiente no qual a WEG está inserida. Primeiramente é importante entender o ambiente macroeconômico e as tomadas de decisão que sugerem o crescimento econômico. Em segundo lugar é importante avaliar a demanda pelos produtos da WEG bem como a estabilidade dos preços das matérias-primas.

### 3.5.1 Ambiente Macroeconômico

Algumas variáveis macroeconômicas, nomeadamente o câmbio a inflação e os juros, mantêm estreita relação com a indústria de bens de capital e por isso seu comportamento deve ser analisado detalhadamente.

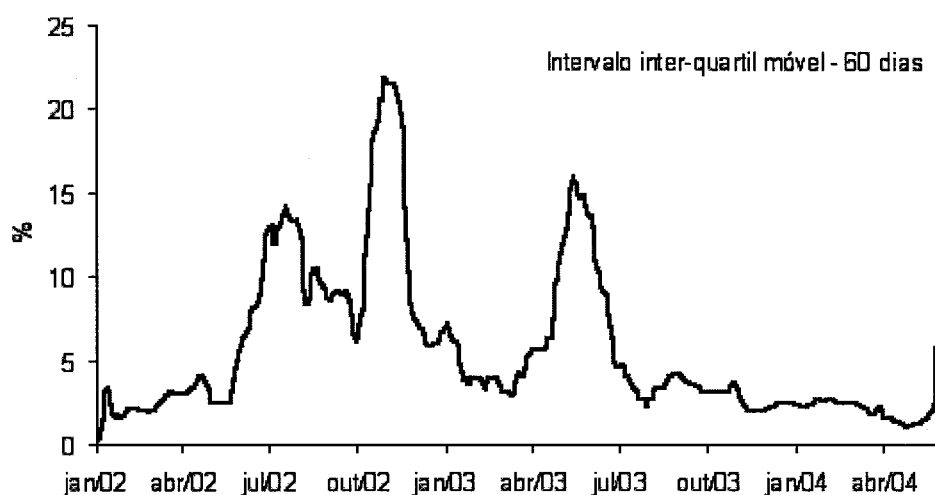
Em relação ao câmbio, sua oscilação está fortemente correlacionada com os acontecimentos externos. Porém, o Banco Central do Brasil (BACEN) pode influenciar essa taxa ao realizar rolagens de dívida indexada ao câmbio e oferecimento de *swaps* cambiais, como, aliás, tem feito e contribuído para redução da pressão cambial sobre a inflação. O tesouro Nacional também tem obtido relativo sucesso em suas emissões de títulos no exterior, reforçando suas reservas cambiais.

Apesar da tendência de elevação gradual dos juros pelo *Federal Reserve Board* (FED) nos Estados Unidos ao longo do segundo semestre de 2004, e com isso pressionando a taxa de câmbio para patamares acima de R\$ 3,00, os superávits na balança comercial provenientes das exportações garantem oferta suficiente de moeda estrangeira, trazendo estabilidade ao câmbio ao longo do ano de 2004. A Figura 1 abaixo mostra que a volatilidade da taxa de câmbio caiu para níveis administráveis desde 2002, refletindo a fase de liquidez internacional e o retorno da confiança dos investidores na economia brasileira.

Contudo, o BACEN ainda não conseguiu dimensionar qual é o impacto do câmbio nas taxas de inflação, o que faz com que as taxas de inflação anualizadas sejam revisadas para cima. Outro fator que pesa refere-se ao preço do petróleo que pode subir a patamares acima de US\$ 50,00 o barril tendo em vista que instabilidades políticas afetam três dos mais importantes produtores mundiais – Iraque, Nigéria e Rússia. Dessa forma projeta-se uma taxa de câmbio futura entre R\$ 3,00 e R\$ 3,10, tendo em vista que a alteração relativa no preço do barril do petróleo teria que ser muito grande (acima de US\$ 85,00 o barril) para deslocar a projeção de taxa de câmbio acima de R\$ 3,10.

**Figura 1**

**Volatilidade da Taxa de Câmbio**

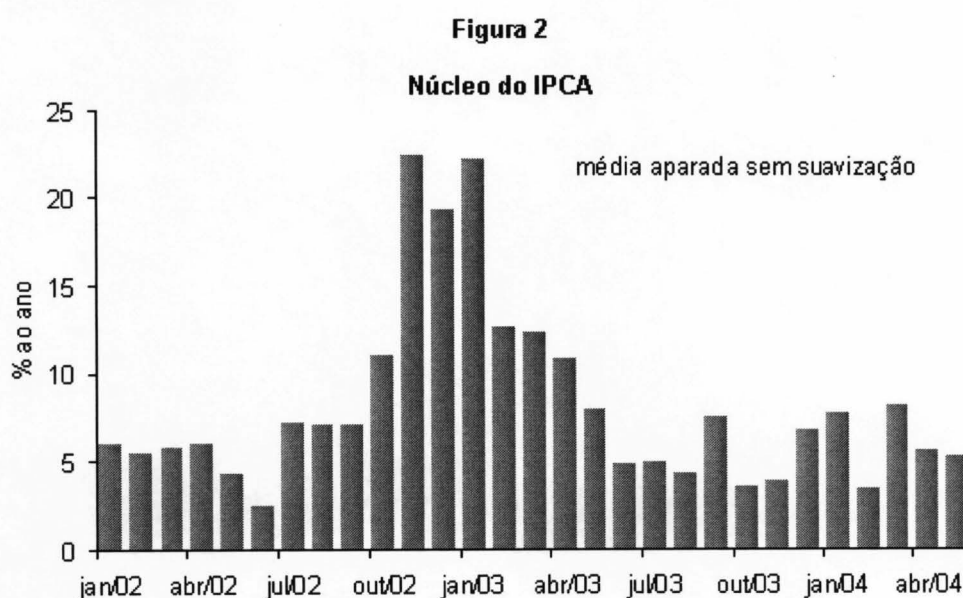


Fonte: Abinee.

Com relação à inflação, apesar dos indicadores externos e internos estarem contribuindo, o índice de preços ao consumidor amplo (IPCA) acumulado de 2004 medido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) já está em 2,72% e o segundo semestre historicamente apresenta pressões inflacionárias devido ao reajuste das tarifas de telefonia e energia elétrica (julho e agosto), além do aumento dos preços dos combustíveis.

Dessa forma, a trajetória está apontando para uma inflação anualizada de 6,8% em 2004. O BACEN estará despendendo relativo esforço para convergir para a meta estipulada em 2004 de 5,5% para o IPCA acumulado no ano muito embora alguns choques adversos de pressão já esperados pelo próprio BACEN (*commodities*, petróleo e câmbio) tenham forçado uma revisão nas metas para 2005 de 5% para 5,5%. Essa deterioração das expectativas inflacionárias sugere que o BACEN deverá atuar de forma cautelosa na condução da política monetária.

Pelo fato da recuperação da atividade econômica se mostrar consistente, a pressão inflacionária pode perder força e assim o BACEN deverá continuar o processo de redução gradual da taxa de juros SELIC. Abaixo segue a Figura 2 que mostra a gravitação do núcleo do IPCA anualizado em torno de 5%.



Fonte: Abinee.

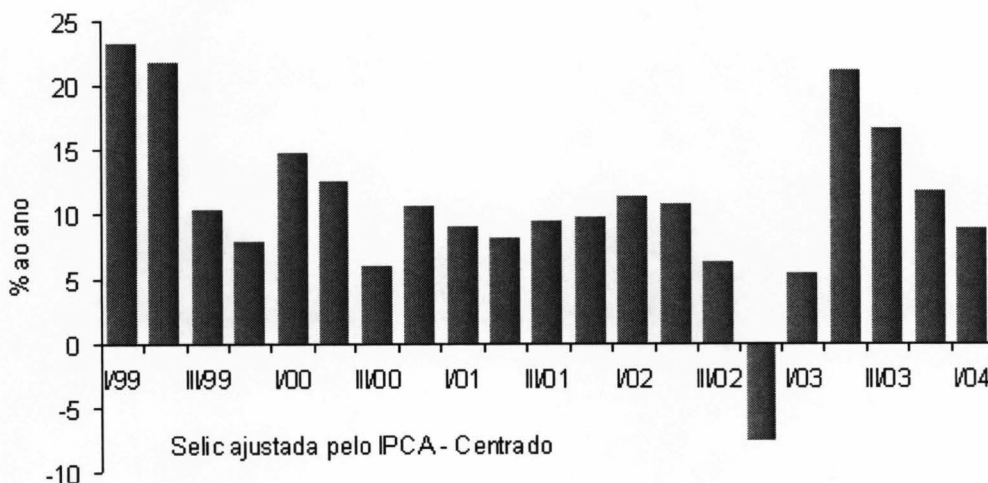
Com relação à taxa de juros, esta tem sido pouco favorecida pela modesta redução na pressão inflacionária. O espaço para redução da SELIC é pequeno dado que a projeção de inflação para 2005, mantidos os atuais parâmetros, já está em 4,4% contra 5,5% da meta.



Podem-se esperar novas reduções graduais na SELIC a partir de setembro e outubro, caso o cenário internacional continue estável, a pressão sobre o câmbio seja reduzida e o IPCA não seja afetado de forma significativa pelo aumento das tarifas públicas.

Além disso, o BACEN indicou que fará reduções desde que a taxa de câmbio não passe por uma depreciação forte. O nível de juro real está próximo da região em que o componente cíclico do Produto Interno Bruto (PIB) é igual a zero. Conforme pode ser observado na Figura 3, o juro real neutro está estimado em 8% a.a., aproximando-se da situação do equilíbrio que demonstra haver eficiência na política monetária. Portanto a estimativa para a taxa de juros SELIC ao final de dezembro de 2004 é 16,75% a.a.

**Figura 3**  
**Evolução do Juro Real**



Fonte: Abinee.

Os três fatores acima apresentados (câmbio, inflação e juros) mostram que todas as medidas do lado da demanda foram criadas para haver crescimento futuro, o qual dependerá do lado da oferta. Dessa forma, a expansão do PIB dependerá dos investimentos em máquinas e construções e da produtividade total dos fatores.

Portanto no cenário convencional de taxa de câmbio pouco volátil, inflação convergindo para a meta e redução da taxa de juros estima-se um crescimento do PIB entre 3% e 3,7%.

Em um cenário alternativo, onde as indefinições do governo com relação às reformas necessárias ao crescimento do país, a instabilidade internacional resultando em um preço do barril de petróleo acima dos US\$ 70,00 o barril, caracterizariam o ano de 2004, a taxa de câmbio se deprecia fortemente finalizando o ano de 2004 entre R\$ 3,50 e R\$ 4,00.

A pressão inflacionária faria com que o IPCA atingisse 7% a.a. ao final de 2004 e o conseqüente aumento da inflação teria efeito direto na taxa de juros SELIC, a qual atingiria 17,5% a.a. até o final de 2004.

Além de fatores macroeconômicos, o dimensionamento do consumo doméstico de motores elétricos e sub-estações de energia deve ser realizado à luz dos dados de produção e expectativa de consumo divulgados pelos órgãos oficiais.

### 3.5.2 Demanda por Produtos e Matérias-Primas

Conforme apresentado no capítulo anterior, a WEG tem estreita relação com a siderurgia, cimento, papel e celulose sendo que a expansão desses setores reflete em um aumento de receita para a empresa que fornece produtos. O Comitê Coordenador do Planejamento da Expansão dos Sistemas Elétricos (CCPE) da Eletrobrás está projetando maior presença da siderurgia brasileira no mercado internacional, acompanhada de um aumento na competitividade chinesa, gerando um incremento de 65,38% em 10 anos.

Em relação ao setor de celulose e papel, o CCPE aponta as condições excepcionais de maturação do eucalipto no Brasil que é o maior exportador mundial de papel e para o qual o consumo *per capita* é de 40 kg/ano, para justificar uma projeção de crescimento no ramo de celulose de 55,31% e de crescimento de 67,96% no ramo de papel.

Para a produção de cimento, o CCPE espera um crescimento modesto devido ao baixo consumo *per capita* no Brasil (220 kg/ano) e à alta correlação entre o consumo de cimento e os setores de construção formal e obras de infra-estrutura os quais apresentam índices de crescimento abaixo da média mundial. Dessa forma a projeção de crescimento é de 2,89%. Na Tabela 1 estão apresentadas as projeções de crescimento para cada setor.

TABELA 1 - CRESCIMENTO DA PRODUÇÃO – 2003-2013

PRODUTO	PROJEÇÃO DE CRESCIMENTO DA PRODUÇÃO (em mil toneladas)			
	2003	2008	2013	TX. CRESC. (%)
Siderurgia	34.090	47.070	52.135	65,38
Celulose	8.200	11.473	14.823	55,31
Papel	8.957	10.571	13.178	67,96
Cimento	60.408	62.208	62.208	2,89

FONTE: CCPE – Eletrobrás, [www.eletrobras.gov.br](http://www.eletrobras.gov.br)

Mas não é somente nos setores acima que a WEG está focando sua estratégia de crescimento. Conforme apresentado no capítulo 2, a WEG está disposta a concorrer no mercado de geração de energia elétrica o qual apresente boas perspectivas de crescimento.

Após a crise da energia elétrica ocorrida em 2001, em que se verificou uma redução na capacidade de geração de 10% em relação a 2000, o BNDES estima uma necessidade de oferta de 19,3 mil Gwh/a para atender à demanda dos principais consumidores eletro-intensivos, os quais podem ser observados detalhadamente no Quadro 2 abaixo.

QUADRO 6 – PROJEÇÃO DE CRESCIMENTO DO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA - (Gwh/a)

SEGMENTO	2000	2001	2005	2010	TAXA MÉDIA a.a.
ALUMÍNIO	18.713	16.643	19.850	21.900	1,6
SIDERURGIA	15.541	14.472	15.350	18.950	2,0
FERROLIGAS	6.393	4.858	6.400	6.900	0,8
SODA-CLORO	4.219	3.587	5.000	5.700	2,5
PAPEL E CELULOSE	11.641	12.200	13.700	15.900	2,9
CIMENTO	4.324	4.237	5.400	6.300	3,0
PETROQUÍMICA	3.270	3.635	3.700	4.185	2,5
PELOTIZAÇÃO	2.230	1.850	2.540	2.860	2,5
COBRE	327	305	400	600	6,2
TOTAL	66.658	61.787	73.800	85.960	2,5

FONTE: SPI/GEOP3 do BNDES.

É importante salientar que a redução do consumo de energia elétrica pelo setor industrial em relação ao consumo de energia total até o ano 2000 não foi acompanhado pelo setor eletro-intensivo (grupo detalhado no Quadro 2) o qual sofreu redução de consumo no ano de 2001, com a crise energética.

Apesar do cenário positivo, é preciso entender que a WEG fornece motores elétricos para fabricantes de eletrodomésticos da linha branca e historicamente períodos de recessão econômica tendem a inibir o consumo das famílias, o que conseqüentemente reduz os investimentos por parte dos fabricantes. Apesar da economia brasileira apresentar taxas de crescimento modestas, a WEG teve aumento de receita entre 2002 e 2004, impulsionado principalmente pelas vendas de eletrodomésticos no Brasil e no exterior.

TABELA 2 - PRODUÇÃO INDUSTRIAL – ELETRODOMÉSTICOS – 2004

(1992=100)

Período	Linha Branca <sup>(1)</sup>		Linha Marrom <sup>(2)</sup>		Exceto Linha Branca e Linha Marrom		TOTAL
	Observado	Dessaz.	Observado	Dessaz.	Observado	Dessaz.	Observado
2000	173,15	173,00	167,81	169,16	212,91	213,09	177,92
2001	176,59	176,60	151,24	152,39	173,86	174,26	161,75
2002	169,95	169,63	159,01	158,53	199,48	199,48	169,63
2003 Jan	171,75	177,10	104,56	129,32	221,93	221,40	143,66
Fev	161,88	169,77	124,78	133,66	196,29	207,33	147,68
Mar	140,41	141,56	106,02	110,94	188,12	191,77	130,34
Abr	165,74	165,26	157,51	147,78	187,57	185,99	165,37
Mai	155,53	160,64	136,09	125,94	177,58	186,80	148,87
Jun	146,58	158,94	134,59	139,25	153,71	189,25	141,21
Jul	156,22	175,51	154,11	153,55	155,04	191,66	154,79
Ago	163,95	166,40	155,94	163,00	175,77	191,29	161,74
Set	187,96	186,59	191,87	179,37	213,07	209,39	195,08
Out	208,98	184,37	214,79	180,45	255,43	210,85	221,35
Nov	205,61	181,36	209,95	178,77	248,21	205,47	216,39
Dez	193,94	187,36	146,16	190,89	194,62	176,76	167,12
2004 Jan	175,40	180,16	147,27	185,40	179,86	179,99	160,40
% mês	-9,56	-3,84	0,75	-2,88	-7,58	1,83	-4,02
% mês ano anterior	2,13	1,73	40,85	43,37	-18,96	-18,70	11,65
% mês (-1) ano ant.	5,46	5,00	61,20	56,22	-20,54	-22,35	16,67
% mês (-2) ano ant.	2,83	2,95	20,72	25,45	-7,86	-4,03	8,82
% ano	2,13	1,73	40,85	43,37	-18,96	-18,70	11,65
% 12 meses	0,71	0,71	-0,23	0,85	-5,25	-5,03	-1,19

FONTE: IBGE, *apud* Banco Central do Brasil.<sup>(1)</sup> – máquinas de lavar roupas e pratos, refrigeradores domésticos, freezers, fogões e fornos e máquinas de secar roupa.<sup>(2)</sup> – amplificadores de som, caixas acústicas, aparelhos de som, aparelhos receptores de televisão a cores e videocassetes.

Conforme pode ser observado na tabela acima, a produção industrial de eletrodomésticos da linha branca em 2004 apresenta crescimento de 2,13% de janeiro de 2003 a janeiro de 2004 e efetivamente um nível mais elevado em relação aos quatro anos anteriores, sugerindo uma melhora do consumo desses produtos pela população. Interessante notar que em comparação com os produtos da linha marrom, a produção de eletrodomésticos da linha branca apresenta um crescimento observado de 0,71% para os últimos 12 meses enquanto os produtos da linha marrom tiveram crescimento negativo de 0,23%. Uma explicação para isso é que a linha branca compreende produtos de utilidade doméstica cuja elasticidade-preço da demanda é alta, porém mais baixa do que os produtos da linha marrom.

A atividade econômica está entrando em um ciclo de crescimento no que tange à produção industrial. Em 2004 pode-se perceber um aumento significativo do volume da atividade industrial, conforme apresentado na tabela abaixo.

TABELA 3 – ÍNDICE DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL – 2004

(1992=100)

Período		Bens de Capital		Bens Intermediários		Bens de Consumo Duráveis		Geral
		Observado	Dessaz. <sup>(1)</sup>	Observado	Dessaz. <sup>(1)</sup>	Observado	Dessaz. <sup>(1)</sup>	Observado
2003	Jan	111,48	122,49	130,23	139,20	166,03	182,28	124,37
	Fev	117,35	120,96	125,08	138,00	170,08	173,74	121,66
	Mar	116,33	121,33	140,50	139,25	159,37	174,08	129,47
	Abr	119,99	122,73	136,40	137,67	177,66	172,69	128,55
	Mai	123,91	122,59	141,70	137,22	178,40	175,00	133,78
	Jun	118,06	119,32	136,02	134,64	161,72	174,98	128,16
	Jul	129,31	124,04	143,80	136,71	175,00	180,09	137,31
	Ago	128,53	127,78	143,24	138,50	176,12	182,87	137,99
	Set	140,62	134,91	146,83	142,22	210,10	197,48	145,50
	Out	157,83	142,80	151,17	143,10	231,86	202,59	153,20
	Nov	158,86	156,58	139,62	141,96	228,81	207,22	144,96
	Dez	135,13	144,09	130,88	141,68	185,25	203,64	132,01
2004	Jan	129,02	146,53	133,30	142,30	190,71	211,28	128,67
	Fev	129,64	143,76	130,54	142,42	176,67	205,05	123,55
	Mar	159,83	146,52	149,86	144,47	229,94	207,04	145,47
	Abr	146,43	148,66	143,53	144,99	217,99	213,07	137,15
% mês		-8,39	1,46	-4,23	0,36	-5,20	2,91	-5,72
% mês ano anterior		23,28	1,92	14,80	1,44	30,15	0,97	17,75
% mês (-1) ano ant.		0,48	-1,89	-2,06	0,09	-7,36	-2,95	-3,98
% mês (-2) ano ant.		22,03	21,13	5,22	5,32	22,70	23,38	6,69
% ano		21,45	20,09	4,70	3,62	21,12	19,02	6,11
% 12 meses		10,51	10,20	2,36	2,20	10,13	9,47	1,99

FONTE: IBGE, *apud* Banco Central do Brasil.<sup>(1)</sup> – ajustadas sazonalmente pelo Depec.

Interessante notar que a produção industrial geral, em termos dessazonalizados, apresenta índices significativamente superiores aos anos de 2002 e 2003, segundo o BACEN. A produção de bens de capital observada é 23,28% maior entre o período de abril de 2003 a abril de 2004. O crescimento nos últimos 12 meses chega a 10,51%. Outro dado importante na avaliação de crescimento de receita da WEG é o índice de produção industrial de bens duráveis, nos quais incluem-se os eletrodomésticos de linha branca. Conforme pode ser observado na tabela acima, a produção de bens de consumo duráveis obteve

crescimento de 30,15% de abril de 2003 a abril de 2004 enquanto o crescimento em 12 meses chega a 10,13%.

Além dos dados de produção industrial, é importante estudar a intenção de consumo por parte das famílias. Dessa forma, a tabela abaixo atribui índices de expectativa de consumo, segregando entre intenções futuras de consumo e intenções de curto prazo, ou seja, consumo imediato. Além das famílias, essa tabela apresenta a confiança dos empresários da retomada das vendas decorrente do aumento do consumo.

TABELA 4 – ÍNDICE DE EXPECTATIVA DO CONSUMIDOR E DO EMPRESÁRIO INDUSTRIAL – 2004

Período		IIC <sup>(1)</sup>			ICEI <sup>(2)</sup>		
		Geral	Intenções Futuras 60%	Intenções Atuais 40%	Geral	Condições Atuais	Expectativa
2003	Jan	114,60	135,68	83,63	58,90	47,50	64,60
	Fev	110,09	129,03	82,02	-	-	-
	Mar	105,09	125,17	75,71	-	-	-
	Abr	107,72	126,13	80,39	57,20	45,10	63,20
	Mai	111,97	133,37	80,68	-	-	-
	Jun	117,95	140,80	84,59	-	-	-
	Jul	112,12	136,53	76,94	51,90	37,30	59,30
	Ago	112,18	135,63	78,23	-	-	-
	Set	109,77	130,26	79,71	-	-	-
	Out	106,87	125,06	79,87	55,80	43,40	61,90
	Nov	111,30	130,10	83,36	-	-	-
	Dez	118,92	137,74	90,68	-	-	-
2004	Jan	127,29	145,13	100,54	62,40	52,90	67,20
	Fev	126,68	143,62	101,26	-	-	-
	Mar	115,79	132,67	90,46	-	-	-
	Abr	105,20	122,23	79,66	56,30	45,30	61,80
	Mai	124,44	141,32	99,13	-	-	-
	Jun	113,10	134,30	81,31	-	-	-
% mês		-9,11	-4,97	-17,98	-9,78	-14,37	-8,04
% mês (-1) ano ant.		18,29	15,61	24,45	11,83	21,89	8,56
% mês (-2) ano ant.		-9,14	-7,87	-11,95	7,51	16,35	4,38
% mês ano anterior		-4,11	-4,62	-3,88	-1,57	0,44	-2,22
% ano		6,75	3,68	13,42	2,24	6,05	0,94
% 12 meses		6,07	5,70	6,94	5,74	4,31	6,29

FONTE: Fecomércio SP e CNI, *apud* Banco Central do Brasil.

(<sup>1</sup>) – Índice de Intenções do Consumidor – Média ponderada dos dois índices e seu valor varia de zero (péssimo absoluto) e 200 (ótimo absoluto).

(<sup>2</sup>) – Índice de Confiança do Empresário Industrial – Os indicadores variam no intervalo de 0 a 100. Valores acima de 50 indicam empresários confiantes.

De maneira geral, as famílias aumentaram modestamente suas expectativas de consumo nos últimos 12 meses, em 6,07%. As intenções futuras, para o mesmo período cresceram 5,70% enquanto as expectativas atuais cresceram 6,94%. A diferença entre expectativa futura e atual pode ser explicada pela incerteza em relação à estabilidade no emprego, o que faria a propensão a consumir no presente aumentar em relação ao horizonte de mais longo prazo.

Já em relação aos empresários, observa-se de uma maneira geral uma melhora na expectativa de consumo em 5,74%. No primeiro trimestre de 2004 os empresários se mostraram mais animados do que no primeiro trimestre de 2003. Com a demora dos consumidores em voltar às compras, a expectativa dos empresários cai no curto prazo (4,31%), mas aumenta para o longo prazo (6,29%), num efeito contrário ao dos consumidores e que reflete a esperança na retomada do crescimento da economia.

Outro fator que pesa contra a companhia é que algumas matérias-primas utilizadas pela WEG estão sujeitas às oscilações de preço internacionais, como o aço. Dessa maneira os custos de produção podem sofrer aumentos não esperados ou provisionados no orçamento da empresa.

### 3.5.3 Principais Concorrentes

A WEG tem como principais concorrentes às empresas multinacionais ALSTOM, ABB, SIEMENS e a brasileira INEPAR. Com exceção da última, as três primeiras são empresas de escala global.

A ALSTOM está presente nos principais estados do Brasil com as divisões de geração e conversão de energia, e transporte metro-ferroviário. No exercício 2002/2003, a ALSTOM obteve um faturamento de R\$ 1,816 bilhão. No quadro abaixo é possível verificar os principais dados da empresa nos últimos anos.



QUADRO 7 - ALSTOM: PRINCIPAIS DADOS FINANCEIROS

em € milhões

Principais Informações	2000	2001	2002	2003
Ordens em Espera	23.701	39.429	35.815	30.330
Ordens Recebidas	17.259	25.727	22.686	19.123
Vendas	16.229	24.550	23.453	21.351
Lucro Operacional	729	1.151	941	-507
Margem Operacional (%)	4,5%	4,7%	4,0%	-2,3%
Lucro Líquido antes do Goodwill	593	564	-211	-1.148
Lucro Líquido	349	204	-139	-1.432
Ganhos por Ação antes do Goodwill	2,8	2,6	1	N/a
Dividendos por Ação	0,55	0,55	0	0
Patrimônio Líquido	1.986	2.090	1.753	758
Dívida Líquida	1.139	1.633	2.064	4.918
Dívida Líquida/Patrimônio Líquido (%)	56%	74%	112%	-
Número de empregados	120.678	143.014	118.995	109.671

FONTE: [www.alstom.com.br](http://www.alstom.com.br) – 2004

A redução nas vendas e nas encomendas fez o lucro operacional da ALSTOM cair, como pode ser observado acima. Essa redução prejudicou a distribuição de dividendos aos acionistas em 2002 e 2003.

Outro concorrente é a suíça ABB que está presente em mais de 100 países e atua no setor de energia e automação. Mais da metade das receitas da ABB são provenientes da Europa, quase um quinto da Ásia, do Oriente Médio e África, e um quarto das receitas são provenientes do continente americano. Em 1999, a ABB e a ALSTOM juntaram seus setores de geração de energia, criando a ABB ALSTOM POWER. No quadro abaixo são apresentados os principais dados da ABB.

QUADRO 8 - ABB: PRINCIPAIS DADOS FINANCEIROS

(US\$ milhões)

Principais Informações	2003	2004 <sup>e</sup>	2005 <sup>e</sup>
Receita	322	398	512
Crescimento Receita (%)	24,89	23,97	28,63
EBITDA	38	56	84
Crescimento do EBITDA (%)	21,42	48,82	49,25
Margem EBITDA (%)	11,73	14,08	16,34
Lucro Líquido*	22	35	53
Crescimento do Lucro Líquido (%)*	24,03	57,57	53,58
Margem de Lucro Líquido (%)*	6,87	8,73	10,43
NOPLAT	24	35	53
Crescimento do NOPLAT (%)*	25,35	46,98	53,44
Margem do NOPLAT (%)*	7,38	8,76	10,44
Retorno (%)*	1,06	1,24	1,55
Retorno relativo ao setor	111	98	89

FONTE: [www.hsbc.research.com.br](http://www.hsbc.research.com.br) – 2004

\* - Projeção HSBC Research

<sup>e</sup> – Projeção

Outro concorrente é a empresa SIEMENS que conta com mais de 417.000 colaboradores ao redor do mundo. A empresa atua nos segmentos de comunicação, geração, transmissão e distribuição de energia, automação e controle e iluminação.

Finalmente o último concorrente é a empresa brasileira INEPAR que também atua no ramo de geração, transmissão e distribuição de energia. Essa empresa passou por uma reestruturação nos últimos anos e não atua no mercado de motores elétricos.

Importante notar que os fortes concorrentes da WEG atuam no ramo de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica que é o mercado que a WEG pretende disputar. Nota-se, portanto, que no mercado chave para a WEG as ameaças são pequenas. Porém, para o plano de expansão observa-se alguns entraves do ponto de vista concorrencial já que as empresas acima citadas têm excelente *know-how* e presença mundial.

### 3.6 PREMISSAS

Segundo Copeland, o fluxo de caixa previsto de uma determinada empresa pode ser separado em fluxo de caixa durante o período de previsão explícita e fluxo de caixa após o período de previsão explícita (ou valor contínuo), compondo assim o valor da empresa. Muitas vezes o valor contínuo representa uma parcela importante do valor da empresa e, dessa maneira, a definição das premissas de crescimento dos vetores de valor de forma correta, ou seja, dos fatores relevantes que afetam o potencial de geração de valor para o acionista no longo prazo, é essencial. Depois de definidas as premissas, será apresentada a fórmula de valor contínuo a qual considera os vetores de valor como sendo o crescimento, o ROIC e o WACC. Essa fórmula é adequada para empresas que apresentem taxas constantes de retorno sobre os investimentos.

A tabela abaixo apresenta a progressão de crescimento da receita bruta cuja taxa de crescimento anual é de 26%. A previsão de crescimento da receita bruta de 2004 a 2007 é de 20% ao ano e de 2007 a 2013 é de 15% ao ano levando-se em consideração a estratégia da empresa de focar na geração e distribuição de energia, setor que sofre com o déficit de oferta no Brasil, e dos maiores pedidos que deverão ocorrer no setor de automação industrial e comércio exterior.

TABELA 5 – RECEITA BRUTA – 1998 – 2003 em R\$ Milhões

ANO	VALOR
1998	628,1
1999	753,4
2000	962,5
2001	1.268,9
2002	1.534,9
2003	2.015,1

FONTE: [www.weg.com.br](http://www.weg.com.br) – 2004

Com relação às vendas totais, observa-se na tabela abaixo que a participação de motores industriais sofreu queda nas vendas decorrente da desaceleração econômica. No entanto, nota-se que apesar da WEG possuir 80% de market share para motores elétricos, o percentual desse produto aumentou em relação às vendas totais decorrente de um aumento na demanda por eletrodomésticos. Dessa forma, as vendas para o setor de bens de consumo duráveis (principalmente linha branca) representaram R\$ 423 milhões ou 21% da receita operacional bruta total. A linha de automação, foco estratégico da empresa, também teve sua participação aumentada nos últimos anos, sendo que as vendas desse produto em 2003 totalizaram R\$ 250 milhões, ou seja, 13% do faturamento total da companhia e aumento de 42% em relação ao ano anterior.

Tendo em vista que as vendas no mercado externo em 2001 totalizaram US\$ 175 milhões, em 2002 alcançaram US\$ 177 milhões e em 2003 foram de US\$ 256 milhões (39% das receitas operacionais para esse ano), e com projeção de crescimento de 25% ao ano de 2004 a 2007, a previsão de crescimento das vendas totais é de 20% para o período entre 2007 e 2013.

TABELA 6 - PARTICIPAÇÃO POR PRODUTO NAS VENDAS – 2001 – 2003

em R\$ Milhões

PRODUTO	2001	2002	2003
Motores Industriais	47%	34%	35%
Motores p/ eletrodomésticos	12%	19%	21%
Máquinas e Alternadores	14%	12%	12%
Transformadores	7%	10%	7%
Acionamentos	5%	7%	6%
Automação	9%	12%	13%
Química	6%	6%	6%
TOTAL	1.268,9	1.534,9	2.015,1

FONTE: [www.weg.com.br](http://www.weg.com.br) – 2004

Especificamente em relação a custos pode-se detalhar a composição dos custos de produtos vendidos (CPV) com sendo 4% de depreciação, 8% de gastos gerais, 20% de mão-de-obra e 68% de materiais em 31/12/2003. Desse total, 17% referem-se a custos fixos e 83% a custos variáveis. Observa-se, portanto, uma forte correlação entre o CPV e o preço dos insumos utilizados pela WEG de tal forma que um aumento no preço desses insumos levaria a um aumento do CPV. Sendo assim, consideramos uma projeção de crescimento do CPV em torno de 25% ao ano para o período de estimativa.

Com relação aos dados financeiros, o quadro abaixo apresenta os principais dados desde 1998 até o ano de 2003 onde se observa facilmente a crescente participação da receita proveniente das operações internacionais da WEG, promovendo uma expansão da receita acima da média de crescimento histórica.

QUADRO 9 – RESULTADOS FINANCEIROS – 1998 – 2003

em R\$ Milhões

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Receita Líquida	527,4	627,6	799,9	1.065,9	1.282,0	1.694,2
- Mercado Interno	377,3	416,7	524,1	660,2	768,6	954,6
- Mercado Externo	150,1	210,9	275,8	405,7	513,4	739,6
Margem Bruta (%)	37,1	34,4	37,1	37,8	37,7	39,4
EBITDA	135,8	145,7	206,5	291,4	327,6	434,7
Margem EBITDA (%)	25,8	23,2	25,8	27,3	25,6	25,7
Lucro Líquido	97,5	82,0	125,4	175,7	220,3	307,8
Margem Líquida (%)	18,5	13,1	15,7	16,5	17,2	18,2
Retorno s/ PL (%)	33,0	23,2	30,7	37,7	38,4	44,4

FONTE: [www.weg.com.br](http://www.weg.com.br) – 2004

A margem bruta, apesar do aumento do preço de alguns insumos como, por exemplo, o aço, apresentou incremento para o período representado em função da melhora do *mix* de produtos, aumento de produtividade e eficiência, além de ganhos de escala com o estabelecimento de novas plantas industriais. O EBITDA da empresa apresentou consistente crescimento tendo em vista que o aumento no

faturamento e no resultado bruto foram mais do que proporcionais. A margem EBITDA se manteve em torno de 25% nos últimos cinco anos e isso pode ser reflexo de alguma ineficiência com aumento de despesas administrativas, já que a margem EBITDA não acompanhou o aumento registrado pela margem bruta.

O lucro líquido tem apresentado consistência de crescimento principalmente nos últimos três anos quando as receitas passaram a contar com os resultados das exportações, garantindo um retorno sobre o patrimônio líquido acima de 35% para o mesmo período.

Especificamente em relação ao período de previsão, este começa no ano de 2004 e se estende até o ano de 2013. Após esse período será aplicada a equação da perpetuidade sugerida por Copeland. Essa equação é representada da seguinte forma:  $\text{Valor Contínuo} = (\text{NOPLAT}_{t+1} \times (1 - g / \text{ROIC}_t)) / (\text{WACC} - g)$  onde  $\text{NOPLAT}_{t+1}$  é o nível normalizado do NOPLAT no primeiro ano após o período de previsão explícita,  $g$  é a taxa prevista de crescimento do NOPLAT na perpetuidade,  $\text{ROIC}_t$  é a taxa prevista de retorno sobre o novo investimento líquido e WACC é o custo médio ponderado de capital. Essa fórmula é aplicável aos casos em que se usa a técnica do DCF empresarial.

### 3.7 INDICADORES FINANCEIROS

Abaixo segue quadro de indicadores financeiros consolidados até 2003 e a projeção desses indicadores para 2004 e 2005.

QUADRO 10 – INDICADORES FINANCEIROS – 2004

INDICADOR	2001	2002	2003	2004e	2005e
Ibovespa (%)	-	(17,01)	97,35	4,80*	-
Ibrx (%)	-	5,71	78,46	11,51*	-
Poupança (%)	-	9,14	11,02	5,90*	-
CDI (%)	-	19,11	23,25	11,72*	-
Taxa de Câmbio no final do ano	2,32	3,53	2,90	3,00	3,10
Dólar Comercial (%)	-	52,27	(18,23)	(1,05)*	-
IPCA (%)	7,5	12,5	9,3	6,8	5,2
IGP-M (%)	10,4	25,3	8,7	12,5	6,5
IGP-DI (%)	-	26,41	7,67	9,55*	-
SELIC (% a.a. média)	17,3	19,1	23,3	16,3	16,1

FONTE: [www.hsbc.com.br](http://www.hsbc.com.br) – 2004

e – expectativa do banco.

\* – acumulado em 2004 (até setembro).

Os dados mostram que as aplicações indexadas ao IGP-M devem continuar perdendo força já que esse indicador deverá permanecer abaixo de 1% mesmo com a alta do aço e dos combustíveis. Já para a renda variável, espera-se que continue a tendência positiva sustentada pelo lucro das empresas, apesar da manutenção da SELIC acima de 16,5%, sendo que a bolsa pode alcançar os 25.000 pontos ainda este ano.

As aplicações em renda fixa e poupança não repetiram os resultados de 2001 e os retornos devem ser os menores dos últimos três anos. As aplicações indexadas ao dólar apresentam perdas acumuladas de 1,05% sem considerar o mês de outubro. As captações externas e o resultado da balança comercial colaboram para uma maior oferta de dólares no mercado nacional em 2004.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo aplicar o método de avaliação de empresas escolhido, DCF empresarial, devido às características da empresa estudada – WEG. As características que definiram o método foram a geração de fluxo de caixa consistente, bons resultados diretamente relacionados à conjuntura econômica, a qualidade do histórico de comparação de dados financeiros e índices de desempenho, *market share* bem definido e facilidade de identificar seus concorrentes.

Durante o processo de avaliação observou-se alta concentração acionária nas mãos da WEG Participações e Serviços, o que permitiu destacar algumas características da empresa em relação à estrutura de controle. Em primeiro lugar, o fato da empresa acima citada pertencer aos três fundadores faz com que a WEG assuma características de empresa familiar. Em segundo lugar, a criação de uma *holding* que controla as demais empresas do grupo é identificada como estrutura de pirâmide, onde os acionistas principais podem ter o controle com apenas 25% do capital das demais empresas (quanto maior os níveis da pirâmide, isto é, empresas que controlam outras, menor é o percentual necessário de capital para tornar-se acionista controlador). Em terceiro lugar, esse tipo de estrutura diminui a transparência e dificulta na identificação de fraudes que por ventura possam estar ocorrendo.

Outro aspecto identificado refere-se à avaliação da WEG, que apontou uma defasagem do preço calculado aplicando o modelo DCF empresarial em relação ao preço da ação negociado no mercado secundário em 31/12/2003, o qual estava claramente abaixo do que a empresa realmente valia naquele momento. A redução dessa defasagem está ocorrendo ao longo do ano de 2004 em grande parte porque a empresa está realizando importantes desembolsos de capital na ampliação e modernização de fábricas, além de constante desenvolvimento na melhoria de



seus processos produtivos. Mais ainda, após ter definido os segmentos-chave de atuação, a empresa está diversificando seu *mix* de produtos e continua investindo no estabelecimento de uma rede internacional de escritórios de negócios e assistência técnica que, além de reforçar a imagem da empresa em potenciais novos mercados, abre a possibilidade de aumentar faturamento com vendas da nova gama de produtos e serviços. E por último, é importante assinalar que entrando no negócio de geração de energia elétrica, a WEG pode estabelecer consórcios com seus próprios concorrentes internacionais para participar de grandes editais a serem divulgados pelo governo e que estariam voltados à ampliação da capacidade de geração de energia do setor elétrico.

As perspectivas apontadas acima indicam que o preço das ações da WEG negociadas na Bovespa poderá inaugurar, de forma moderada, uma nova tendência ao longo de 2004 já que essa ação não tem características de alta volatilidade no mercado de capitais brasileiro, apresentando uma característica linear de crescimento. Essa mudança se deve ao fato de que o potencial de crescimento da companhia é bom e a empresa tem capacidade de continuar gerando fluxos de caixa positivos, principalmente pelo fato de suas filiais internacionais estarem contribuindo cada vez mais no total da receita operacional. Acredita-se que a WEG é um excelente investimento para compor o portfólio de uma carteira diversificada de ativos que inclua ações de empresas de outros setores da economia e títulos do governo, com o objetivo de retorno de médio/longo prazo.

A comparação com outros índices mostra que o investidor interessado em aplicar o montante equivalente ao valor encontrado para a WEG, fará excelente negócio ao apostar em ações de empresas nacionais, já que as aplicações em renda variável tendem a se recuperar depois que o ano de 2003 foi inteiramente destinado a reestruturações internas das empresas. As especulações com moeda estrangeira no Brasil são historicamente aplicações perdedoras no longo prazo, acumulando as maiores perdas dentre as aplicações financeiras mais comuns.

Acrescentando a isso o fato que o governo tem fomentado políticas de incentivo às exportações e a política cambial encontra-se em perfeita sincronia com a política monetária, a probabilidade de ganhos, *ceteris paribus*, restringe-se ao curto prazo, nos momentos de acomodação das cotações. As aplicações indexadas a índices de inflação estão ameaçadas já que o BACEN tem demonstrado por diversas vezes, através da manipulação da SELIC, que fará o possível para convergir a taxa de inflação próximo à meta estipulada em 2004 e 2005. Esse fato restringe a possibilidade de ganhos e tem refletido nas perdas registradas nas aplicações cujo *benchmark* é o IGP-M. Em relação às operações de renda fixa atreladas a títulos do governo, estas têm sido bastante procuradas por investidores estrangeiros pelo *Yield* pago o qual geralmente tem estreita relação com o risco país que atualmente está menor do que a pontuação registrada em 2001 e 2002.

No entanto, algumas ressalvas relativas ao ambiente econômico nacional se fazem necessárias tendo em vista que podem influenciar os resultados da WEG. Observaram-se algumas características externas à companhia e que dizem respeito à economia brasileira quais sejam, taxa de juros alta, acesso restrito ao crédito para consumo por parte da população, preço de insumos variando conforme oferta do mesmo no mercado internacional e a falta de definição de políticas governamentais voltadas ao setor de infra-estrutura, especialmente o setor elétrico, o que dificulta sobremaneira o estabelecimento de estratégias de ação por parte da empresa.

Outro aspecto conclusivo refere-se à regulamentação do mercado de capitais, sendo importante lembrar que apesar dos órgãos reguladores estarem constantemente revisando normas e procedimentos, há ainda pouca proteção aos interesses do acionista minoritário em uma série de questões relativas aos direitos desses investidores. Apenas com regras mais claras e proteções adicionais será possível atrair mais investidores ao mercado acionário nacional, transformando-o em um excelente provedor de *funding* para as empresas que estão buscando ampliar suas operações industriais.

## REFERÊNCIAS

COPELAND, Tom; Koller, Tim; Murrin, Jack. **Avaliação de empresas – valuation: calculando e gerenciando o valor das empresas**. 3. ed. São Paulo : Pearson Education do Brasil, 2002.

DAMODARAN, Aswath. **Avaliação de investimentos: ferramentas e técnicas para a determinação do valor de qualquer ativo**. 1 ed. Qualitymark : Rio de Janeiro, 1997.

LEMES JÚNIOR, Antônio B; CHEROBIM, Ana P; RIGO, Cláudio Miessa. **Administração financeira: princípios, fundamentos e práticas brasileiras**. Rio de Janeiro : Campus, 2002.

MINERAÇÃO E METALURGIA – Setor Minero-Metalúrgico: Relevância do consumo energético. Revista do BNDES, Setores Produtivos I, Gerência Operacional 3, nº 3, maio, 2002.

SAMUELSON, Paul A.; NORDHAUS, William D. **Economia**. 14. ed. Lisboa : Mc Graw-Hill, 1995.

SHARPE, William F; ALEXANDER, Gordon J; BAILEY Jeffery V. **Investments**. 5 ed. Prentice Hall : Englewood Cliffs, New Jersey, 1995. p. 01-85.

VERMULM, Roberto; ERBER, Fábio. ESTUDO DA COMPETITIVIDADE DE CADEIAS INTEGRADAS NO BRASIL: impactos das zonas de livre comércio – Cadeia: Bens de Capital. UNICAMP-IE-NEIT : Campinas, dez, 2002.

YOUNG, S. David; STEPHEN, F. O'Byrne. **EVA e gestão baseada em valor: guia prático para implementação**. Porto Alegre : Bookman, 2003.

### Artigos de Jornais consultados:

SILVA JÚNIOR, Altamiro. WEG prepara a venda de 40 milhões de ações preferenciais. **Gazeta Mercantil**, 06 jul. 2004.

CAMBA, Daniele. Cadê a empresa que estava aqui? **Valor Econômico**, 19 ago. 2004.

CAMBA, Daniele. A fatia dos controladores. **Valor Econômico**, 13 set. 2004.

### Sites Consultados:

[www.bacen.gov.br](http://www.bacen.gov.br) – Banco Central do Brasil. Acesso em: 03,04,05,06 abr 2004;

[www.bovespa.com.br](http://www.bovespa.com.br) – Bolsa de Valores de São Paulo. Acesso em: 25 mar 2004;

[www.bndes.gov.br](http://www.bndes.gov.br) – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. Acesso em: 17 out 2004;

[www.cvm.gov.br](http://www.cvm.gov.br) – CVM (Comissão de Valores Mobiliários). Acesso em: 20 jun 2004;

[www.damodaran.com](http://www.damodaran.com) – Aswath Damodaran (Stern School of Business – New York University). Acesso em: 17, 18, 19 jan 2004;

[www.eletrobras.org.br](http://www.eletrobras.org.br) – CCPE (Comitê Coordenador do Planejamento da Expansão dos Sistemas Elétricos): Eletrobrás. Acesso em: 01, 02, 03 e 04 jun. 2004;

[www.hsbc.com.br](http://www.hsbc.com.br) – HSBC Bank Brasil S.A. – Banco Múltiplo (Conjuntura Econômica). Acesso em: 13,14 fev 2004;

[www.weg.com.br](http://www.weg.com.br). Acesso em: várias datas ao longo de 2003 e 2004;

**ANEXO 1 - ATIVO, PASSIVO E DRE**

BALANÇO PATRIMONIAL  
WEG S.A.  
Valores em Mil Reais

	0	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004 Previsão	2005 Previsão	2006 Previsão	2007 Previsão	2008 Previsão	2009 Previsão	2010 Previsão	2011 Previsão	2012 Previsão	2013 Previsão	Perpetuidade
<b>ATIVO</b>																		
<b>Circulante</b>																		
Disponível Operacional		0	0	524.192	392.238	581.292	477.470	30.236	34.791	39.753	45.259	51.048	57.619	64.207	70.499	76.931	82.417	88.303
Aplicações Financeiras (Excesso de Caixa)									0	7.763	9.260	22.281	53.815	93.004	136.168	183.075	236.868	293.446
Clientes		0	0	175.974	167.568	283.103	288.572	333.068	383.246	437.906	498.555	562.327	634.711	707.287	776.594	847.444	907.885	972.720
Estoques		0	0	144.428	163.632	229.591	283.835	327.601	376.955	430.718	490.371	553.096	624.292	695.677	763.846	833.533	892.982	956.753
Despesas Antecipadas								0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Adiantamentos a Fornecedores								0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Outros Ativos Circulantes		0	0	29.391	70.972	72.138	103.774	119.775	137.820	157.476	179.286	202.219	228.250	254.349	279.273	304.751	326.487	349.802
<b>Total do Circulante</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>873.985</b>	<b>794.410</b>	<b>1.166.124</b>	<b>1.153.651</b>	<b>810.680</b>	<b>932.811</b>	<b>1.073.617</b>	<b>1.222.730</b>	<b>1.390.971</b>	<b>1.596.686</b>	<b>1.814.525</b>	<b>2.026.380</b>	<b>2.245.734</b>	<b>2.446.639</b>	<b>2.661.024</b>
Diferença Passivo - Ativo						-	-	584.426	681.426	818.817	828.897	761.080	1.097.144	1.502.251	1.986.975	2.536.490	3.178.017	3.869.020
<b>Longo Prazo</b>																		
Empresas Coligadas/Sócios								0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Goodwill																		
Outros Ativos a Longo Prazo		0	0	64.097	223.432	249.024	337.390	389.413	448.080	511.988	582.896	657.456	742.085	826.940	907.971	990.807	1.061.473	1.137.276
<b>Total do Realizável a Longo Prazo</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>64.097</b>	<b>223.432</b>	<b>249.024</b>	<b>337.390</b>	<b>389.413</b>	<b>448.080</b>	<b>511.988</b>	<b>582.896</b>	<b>657.456</b>	<b>742.085</b>	<b>826.940</b>	<b>907.971</b>	<b>990.807</b>	<b>1.061.473</b>	<b>1.137.276</b>
<b>Permanente</b>																		
Investimentos		0	0	57.874	65.212	64.190	62.371	62.371	62.371	62.371	62.371	62.371	62.371	62.371	62.371	62.371	62.371	62.371
Diferido		0	0	3.055	3.635	8.340	31.628	36.505	42.004	47.995	54.642	61.632	69.565	77.520	85.116	92.881	99.508	106.612
Ativo Imobilizado		0	0	197.699	231.918	279.069	338.251	390.407	449.223	513.294	584.383	659.134	743.979	829.050	910.288	993.335	1.064.182	1.140.179
(-) Depreciação Acumulada								(76.752)	(88.315)	(100.911)	(114.887)	(129.583)	(146.263)	(162.988)	(178.959)	(195.285)	(209.213)	(224.154)
<b>Total do Permanente</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>258.628</b>	<b>300.765</b>	<b>351.599</b>	<b>432.250</b>	<b>412.531</b>	<b>465.283</b>	<b>522.749</b>	<b>586.510</b>	<b>653.554</b>	<b>729.652</b>	<b>805.954</b>	<b>878.817</b>	<b>953.302</b>	<b>1.016.845</b>	<b>1.085.007</b>
<b>TOTAL DO ATIVO</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.196.710</b>	<b>1.318.607</b>	<b>1.766.747</b>	<b>1.923.291</b>	<b>1.612.624</b>	<b>1.846.174</b>	<b>2.108.354</b>	<b>2.392.136</b>	<b>2.701.980</b>	<b>3.070.424</b>	<b>3.447.418</b>	<b>3.813.168</b>	<b>4.189.843</b>	<b>4.524.957</b>	<b>4.883.308</b>

BALANÇO PATRIMONIAL  
WEG S.A.  
Valores em Mil Reais

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004 Previsão	2005 Previsão	2006 Previsão	2007 Previsão	2008 Previsão	2009 Previsão	2010 Previsão	2011 Previsão	2012 Previsão	2013 Previsão	Perpetuidade
<b>PASSIVO</b>																	
<b>Circulante</b>																	
Empréstimos e Financiamentos	0	0	365.259	258.436	603.780	376.521	376.521	376.521	376.521	376.521	1.621						
Fornecedores	0	0	47.135	49.582	77.589	96.662	111.567	128.375	146.684	166.999	188.361	212.607	236.918	260.133	283.865	304.111	325.829
Outras Obrigações circulantes	0	0	99.881	137.585	191.912	247.190	285.305	328.287	375.110	427.061	481.687	543.691	605.861	665.228	725.918	777.692	833.230
Outras Obrigações - REFIS/Trabalhista							0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total do Circulante</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>512.275</b>	<b>445.603</b>	<b>873.281</b>	<b>720.373</b>	<b>773.393</b>	<b>833.183</b>	<b>898.315</b>	<b>970.581</b>	<b>671.669</b>	<b>756.298</b>	<b>842.778</b>	<b>925.362</b>	<b>1.009.784</b>	<b>1.081.803</b>	<b>1.159.058</b>
<b>Longo Prazo</b>																	
Empréstimos e Financiamentos	0	0	121.497	198.068	92.179	223.147	223.147	223.147	223.147	15.765	12.596	12.596	12.596	12.596	12.596	12.596	12.596
Novos Financiamentos							7.943	4.128									
Outros	0	0	96.819	101.288	107.636	118.345	118.345	118.345	118.345	118.345	118.345	118.345	118.345	118.345	118.345	118.345	118.345
<b>Total do Exigível a Longo Prazo</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>218.316</b>	<b>299.356</b>	<b>199.815</b>	<b>341.492</b>	<b>349.435</b>	<b>345.620</b>	<b>341.492</b>	<b>134.110</b>	<b>130.941</b>	<b>130.941</b>	<b>130.941</b>	<b>130.941</b>	<b>130.941</b>	<b>130.941</b>	<b>130.941</b>
<b>Patrimônio Líquido</b>																	
Capital Social Integralizado	0	0	370.000	430.000	500.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000
Lucros Acumulados	0	0	11.319	10.673	10.026	9.379	207.989	464.259	780.255	1.180.634	1.688.469	2.267.021	2.916.269	3.632.966	4.418.616	5.262.929	6.170.221
Reserva de Capital/Lucros	0	0	84.800	132.975	183.625	252.047	266.233	284.538	307.110	335.708	371.982	413.307	459.682	510.875	566.993	627.301	692.107
<b>Total do Patrimônio Líquido</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>466.119</b>	<b>573.648</b>	<b>693.651</b>	<b>861.426</b>	<b>1.074.222</b>	<b>1.348.797</b>	<b>1.687.364</b>	<b>2.116.342</b>	<b>2.660.451</b>	<b>3.280.329</b>	<b>3.975.951</b>	<b>4.743.841</b>	<b>5.585.609</b>	<b>6.490.230</b>	<b>7.462.328</b>
<b>TOTAL DO PASSIVO</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.196.710</b>	<b>1.318.607</b>	<b>1.766.747</b>	<b>1.923.291</b>	<b>2.197.050</b>	<b>2.527.600</b>	<b>2.927.171</b>	<b>3.221.032</b>	<b>3.463.060</b>	<b>4.167.568</b>	<b>4.949.670</b>	<b>5.800.143</b>	<b>6.726.333</b>	<b>7.702.974</b>	<b>8.752.327</b>
Diferença Passivo - Ativo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	584.426,3	681.425,8	818.817,1	828.896,8	761.080,2	1.097.144,0	1.502.251,4	1.986.975,0	2.536.490,5	3.178.016,9	3.869.019,7

DRE  
WEG S.A.  
Valores em Mil Reais

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004 Previsão	2005 Previsão	2006 Previsão	2007 Previsão	2008 Previsão	2009 Previsão	2010 Previsão	2011 Previsão	2012 Previsão	2013 Previsão	Perpetuidade
<b>Receita Bruta</b>	0	0	962.504	1.268.873	1.534.902	2.015.111	2.325.829	2.676.222	3.057.920	3.481.430	3.926.751	4.432.213	4.939.019	5.422.991	5.917.738	6.339.802	6.792.549
(-) Impostos sobre Vendas	0	0	162.610	202.937	252.868	320.951	370.440	426.248	487.041	554.495	625.422	705.928	786.648	863.731	942.531	1.009.754	1.081.864
(-) Devoluções/Abatimentos																	
<b>Receita Líquida</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>799.894</b>	<b>1.065.936</b>	<b>1.282.034</b>	<b>1.694.160</b>	<b>1.955.389</b>	<b>2.249.974</b>	<b>2.570.879</b>	<b>2.926.935</b>	<b>3.301.329</b>	<b>3.726.285</b>	<b>4.152.371</b>	<b>4.559.260</b>	<b>4.975.208</b>	<b>5.330.048</b>	<b>5.710.685</b>
<b>(-) Custo das Mercadorias Vendidas</b>	0	0	502.885	663.302	798.745	1.027.434	1.186.173	1.351.492	1.528.960	1.740.715	1.963.375	2.216.106	2.469.510	2.711.495	2.958.869	3.169.901	3.396.274
<b>Lucro Operacional Bruto</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>297.009</b>	<b>402.634</b>	<b>483.289</b>	<b>666.726</b>	<b>769.216</b>	<b>898.482</b>	<b>1.041.919</b>	<b>1.186.220</b>	<b>1.337.954</b>	<b>1.510.178</b>	<b>1.682.862</b>	<b>1.847.764</b>	<b>2.016.338</b>	<b>2.160.147</b>	<b>2.314.411</b>
<b>(-) Despesas</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>149.644</b>	<b>178.853</b>	<b>235.354</b>	<b>330.931</b>	<b>388.442</b>	<b>421.726</b>	<b>470.526</b>	<b>524.506</b>	<b>581.206</b>	<b>645.342</b>	<b>709.683</b>	<b>771.255</b>	<b>834.194</b>	<b>888.234</b>	<b>946.090</b>
Gerais e Administrativas	0	0	52.848	61.007	76.544	88.957	90.736	92.551	94.402	96.290	98.216	100.180	102.184	104.227	106.312	108.438	110.607
Vendas	0	0	85.528	113.096	146.524	194.718	220.954	240.860	275.213	313.329	353.408	398.899	444.512	488.069	532.596	570.582	611.329
Operacionais							0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Outras Despesas/(Receitas) Operacionais	0	0	(11.007)	(28.013)	(32.579)	(20.659)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Depreciação/Amortização	0	0	22.275	32.763	44.865	67.915	76.752	88.315	100.911	114.887	129.583	146.263	162.988	178.959	195.285	209.213	224.154
<b>Lucro Operacional</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>147.365</b>	<b>223.781</b>	<b>247.935</b>	<b>335.795</b>	<b>380.774</b>	<b>476.756</b>	<b>571.393</b>	<b>661.714</b>	<b>756.747</b>	<b>864.836</b>	<b>973.179</b>	<b>1.076.509</b>	<b>1.182.145</b>	<b>1.271.913</b>	<b>1.368.320</b>
Amortização de Goodwill																	
Receitas/(Despesas) Não Operacionais	0	0	(2.498)	(3.469)	(8.088)	(4.623)											
(+) Receitas Financeiras	0	0	79.749	111.394	141.596	177.640	205.031	235.920	269.568	306.902	346.159	390.717	435.394	478.058	521.672	558.879	598.790
(-) Despesas Financeiras	0	0	104.463	126.801	111.410	121.456	155.914	157.979	156.987	101.994	3.696	3.275	3.275	3.275	3.275	3.275	3.275
<b>Lucro Líquido antes de impostos</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>120.153</b>	<b>204.905</b>	<b>270.033</b>	<b>387.356</b>	<b>429.891</b>	<b>554.697</b>	<b>683.973</b>	<b>866.622</b>	<b>1.099.210</b>	<b>1.252.278</b>	<b>1.405.298</b>	<b>1.551.292</b>	<b>1.700.542</b>	<b>1.827.517</b>	<b>1.963.835</b>
<b>Imposto de Renda/CSL</b>	0	0	34.644	72.025	45.203	82.699	146.163	188.597	232.551	294.651	373.731	425.775	477.801	527.439	578.184	621.356	667.704
Participações Administradores/Minoritários	0	0	(39.917)	(42.803)	4.504	(3.152)											
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>125.426</b>	<b>175.683</b>	<b>220.326</b>	<b>307.809</b>	<b>283.728</b>	<b>366.100</b>	<b>451.422</b>	<b>571.970</b>	<b>725.478</b>	<b>826.504</b>	<b>927.497</b>	<b>1.023.853</b>	<b>1.122.358</b>	<b>1.206.161</b>	<b>1.296.131</b>



## **ANEXO 2 – PREMISSAS**



## INDICADORES DE PERFORMANCE

WEG S.A.

Valores em Mil Reais

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004 Previsão	2005 Previsão	2006 Previsão	2007 Previsão	2008 Previsão	2009 Previsão	2010 Previsão	2011 Previsão	2012 Previsão	2013 Previsão	Perpetuidade
<b>Retorno sobre o Capital Operacional Investido (Início) ROIC</b>	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	16,2%	21,8%	20,4%	18,0%	30,4%	31,2%	31,2%	31,1%	31,2%	30,9%	30,5%	30,3%	29,8%	29,8%
Desemb. Operacionais/Receita Bruta	#DIV/0!	#DIV/0!	82,4%	79,8%	80,9%	80,0%	80,3%	78,9%	78,0%	77,7%	77,4%	77,2%	77,0%	76,8%	76,7%	76,6%	76,6%
Depreciação/Receita Bruta	#DIV/0!	#DIV/0!	2,3%	2,6%	2,9%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%
Diferido/Receita Bruta	#DIV/0!	#DIV/0!	0,3%	0,3%	0,5%	1,6%	1,6%	1,6%	1,6%	1,6%	1,6%	1,6%	1,6%	1,6%	1,6%	1,6%	1,6%
EBIT/Receita Bruta	#DIV/0!	#DIV/0!	15,3%	17,6%	16,2%	16,7%	16,4%	17,8%	18,7%	19,0%	19,3%	19,5%	19,7%	19,9%	20,0%	20,1%	20,1%
EBITDA/Receita Bruta	#DIV/0!	#DIV/0!	17,6%	20,2%	19,1%	20,0%	19,7%	21,1%	22,0%	22,3%	22,6%	22,8%	23,0%	23,2%	23,3%	23,4%	23,4%
Imobil/Receita Bruta	#DIV/0!	#DIV/0!	20,5%	18,3%	18,2%	16,8%	16,8%	16,8%	16,8%	16,8%	16,8%	16,8%	16,8%	16,8%	16,8%	16,8%	16,8%
Capital de Giro/Receita Bruta	#DIV/0!	#DIV/0!	75,5%	47,9%	58,4%	40,2%	17,8%	17,8%	17,8%	17,8%	17,8%	17,8%	17,8%	17,8%	17,8%	17,8%	17,8%
Receita Bruta/Capital Operacional Investido	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	1,3	1,6	1,5	1,7	2,6	2,5	2,5	2,4	2,4	2,4	2,3	2,3	2,3	2,2
Outros Ativos de L.Prazo/Receita Bruta	#DIV/0!	#DIV/0!	6,7%	17,6%	16,2%	16,7%	16,7%	16,7%	16,7%	16,7%	16,7%	16,7%	16,7%	16,7%	16,7%	16,7%	16,7%
Fluxo de Caixa Livre/Capital Op. Investido	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	6,9%	-16,9%	13,3%	44,0%	13,6%	15,5%	16,2%	17,3%	17,5%	18,8%	20,2%	20,8%	22,4%	22,4%
Fluxo de Caixa Livre/Capital Investido (CFROIC)	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	6,5%	-15,8%	12,7%	42,1%	12,8%	14,8%	15,4%	16,6%	16,7%	17,8%	18,9%	19,3%	20,6%	20,4%
<b>Taxas de Crescimento</b>																	
da Receita	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	31,8%	21,0%	31,3%	15,4%	15,1%	14,3%	13,8%	12,8%	12,9%	11,4%	9,8%	9,1%	7,1%	7,1%
do EBIT	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	51,9%	10,8%	35,4%	13,4%	25,2%	19,9%	15,8%	14,4%	14,3%	12,5%	10,6%	9,8%	7,6%	7,6%
do NOPLAT	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	40,5%	44,7%	28,7%	-7,1%	25,2%	19,9%	15,8%	14,4%	14,3%	12,5%	10,6%	9,8%	7,6%	7,6%
do Capital Investido	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	8,1%	34,9%	5,1%	-24,9%	15,8%	15,5%	14,4%	13,9%	14,7%	13,2%	11,4%	10,6%	8,6%	8,5%
<b>Capital de Giro (% Receita)</b>																	
Disponível Operacional	#DIV/0!	#DIV/0!	54,5%	30,9%	37,9%	23,7%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%
Clientes	#DIV/0!	#DIV/0!	18,3%	13,2%	18,4%	14,3%	14,3%	14,3%	14,3%	14,3%	14,3%	14,3%	14,3%	14,3%	14,3%	14,3%	14,3%
Estoque	#DIV/0!	#DIV/0!	15,0%	12,9%	15,0%	14,1%	14,1%	14,1%	14,1%	14,1%	14,1%	14,1%	14,1%	14,1%	14,1%	14,1%	14,1%
Despesas Antecipadas	#DIV/0!	#DIV/0!	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Adiantamentos a Fornecedores	#DIV/0!	#DIV/0!	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Outros Ativos Circulantes	#DIV/0!	#DIV/0!	3,1%	5,6%	4,7%	5,1%	5,1%	5,1%	5,1%	5,1%	5,1%	5,1%	5,1%	5,1%	5,1%	5,1%	5,1%
<b>Ativo Circulante</b>	#DIV/0!	#DIV/0!	90,8%	62,6%	76,0%	57,2%	34,9%	34,9%	34,9%	34,9%	34,9%	34,9%	34,9%	34,9%	34,9%	34,9%	34,9%
Fornecedores	#DIV/0!	#DIV/0!	4,9%	3,9%	5,1%	4,8%	4,8%	4,8%	4,8%	4,8%	4,8%	4,8%	4,8%	4,8%	4,8%	4,8%	4,8%
Outras Obrigações circulantes	#DIV/0!	#DIV/0!	10,4%	10,8%	12,5%	12,3%	12,3%	12,3%	12,3%	12,3%	12,3%	12,3%	12,3%	12,3%	12,3%	12,3%	12,3%
<b>Passivo Não Oneroso</b>	#DIV/0!	#DIV/0!	15,3%	14,8%	17,6%	17,1%	17,1%	17,1%	17,1%	17,1%	17,1%	17,1%	17,1%	17,1%	17,1%	17,1%	17,1%
<b>Capital de Giro</b>	#DIV/0!	#DIV/0!	75,5%	47,9%	58,4%	40,2%	17,8%	17,8%	17,8%	17,8%	17,8%	17,8%	17,8%	17,8%	17,8%	17,8%	17,8%
<b>Financiamento</b>																	
Taxa de Cobertura (EBIT/Juros)	#DIV/0!	#DIV/0!	1,4	1,8	2,2	2,8	2,4	3,0	3,6	6,5	204,7	264,1	297,2	328,7	361,0	388,4	417,8
Dívida financeira/total de fundos dos investidores (contábil)	#DIV/0!	#DIV/0!	104,4%	79,6%	100,3%	69,6%	56,6%	44,8%	35,5%	18,5%	0,5%	0,4%	0,3%	0,3%	0,2%	0,2%	0,2%

### **ANEXO 3 – TABELAS DE CÁLCULO**

NOPLAT  
WEG S.A.  
Valores em Mil Reais

	0	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004 Previsão	2005 Previsão	2006 Previsão	2007 Previsão	2008 Previsão	2009 Previsão	2010 Previsão	2011 Previsão	2012 Previsão	2013 Previsão	Perpetuidad e
<b>Receita Líquida</b>		0	0	799.894	1.065.936	1.282.034	1.694.160	1.955.389	2.249.974	2.570.879	2.926.935	3.301.329	3.726.285	4.152.371	4.559.260	4.975.208	5.330.048	5.710.685
Despesas Operacionais		0	0	641.261	837.405	1.021.813	1.311.109	1.497.863	1.684.903	1.898.575	2.150.333	2.414.999	2.715.186	3.016.205	3.303.792	3.597.777	3.848.921	4.118.210
Outras Despesas/(-) Rec. Oper.		0	0	(11.007)	(28.013)	(32.579)	(20.659)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Depreciação/Amortização		0	0	22.275	32.763	44.865	67.915	76.752	88.315	100.911	114.887	129.583	146.263	162.988	178.959	195.285	209.213	224.154
Ajuste para Leasing Op.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>EBIT</b>		0	0	147.365	223.781	247.935	335.795	380.774	476.756	571.393	661.714	756.747	864.836	973.179	1.076.509	1.182.145	1.271.913	1.368.320
Impostos sobre EBIT		0	0	43.896	78.443	37.690	65.168	129.463	162.097	194.273	224.983	257.294	294.044	330.881	366.013	401.929	432.451	465.229
Aumento em IR Diferido		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Variação contábil em impostos diferidos		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>NOPLAT</b>		0	0	103.469	145.338	210.245	270.627	251.311	314.659	377.119	436.731	499.453	570.792	642.298	710.496	780.216	839.463	903.091
<b>Impostos sobre EBIT</b>																		
Provisão para IR/CSL		0	0	34.644	72.025	45.203	82.699	146.163	188.597	232.551	294.651	373.731	425.775	477.801	527.439	578.184	621.356	667.704
+ Redução de impostos em função da Desp.Financeira		0	0	35.517	43.112	37.879	41.295	53.011	53.713	53.376	34.678	1.257	1.113	1.113	1.113	1.113	1.113	1.113
Redução de impostos em razão de juros s/Leasing		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- Aumento do imposto sobre Rec. Financeira		0	0	(27.115)	(37.874)	(48.143)	(60.398)	(69.711)	(80.213)	(91.653)	(104.347)	(117.694)	(132.844)	(148.034)	(162.540)	(177.368)	(190.019)	(203.589)
Aumento do imposto sobre Receita Não Operacional		0	0	849	1.179	2.750	1.572	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Outros Efeitos/Compensações		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Impostos sobre EBIT</b>		0	0	43.896	78.443	37.690	65.168	129.463	162.097	194.273	224.983	257.294	294.044	330.881	366.013	401.929	432.451	465.229
<b>Reconciliação para o Lucro Líquido</b>																		
<b>Lucro Líquido do Exercício</b>																		
(+) Aumento em IR Diferido																		
(+) Amortização do Goodwill																		
(+) Itens Extraordinários/Outros																		
<b>Lucro Líquido Ajustado</b>																		
(+) Despesas Financeiras (-) IR																		
(+) Juros sobre Leasing Operacionais (-) IR																		
<b>Lucro Disponível para os Sócios</b>																		
(-) Receita Financeira (-) IR																		
(-) Receita Não Operacional (-) IR																		
<b>NOPLAT</b>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

0,0 0,0 103.468,9 145.338,2 210.245,3 270.626,7 251.311,0 314.659,1 377.119,1 436.731,5 499.453,3 570.791,9 642.297,9 710.495,9 780.215,5 839.462,9 903.091,4

CAPITAL INVESTIDO  
WEG S.A.  
Valores em Mil Reais

ORIGENS DE RECURSOS	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004 Previsão	2005 Previsão	2006 Previsão	2007 Previsão	2008 Previsão	2009 Previsão	2010 Previsão	2011 Previsão	2012 Previsão	2013 Previsão	Perpetuada de
Ativo Circulante Operacional	0	0	873.985	794.410	1.166.124	1.153.651	810.680	932.811	1.065.854	1.213.470	1.368.690	1.544.871	1.721.521	1.890.212	2.062.659	2.209.771	2.367.578
Passivos Não Onerosos	0	0	147.016	187.167	269.501	343.852	396.872	456.662	521.794	594.060	670.048	756.298	842.778	925.362	1.009.784	1.081.803	1.159.058
<b>Capital de Giro Operacional</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>726.969</b>	<b>607.243</b>	<b>896.623</b>	<b>809.799</b>	<b>413.808</b>	<b>476.149</b>	<b>544.060</b>	<b>619.411</b>	<b>698.641</b>	<b>788.572</b>	<b>878.743</b>	<b>964.850</b>	<b>1.052.875</b>	<b>1.127.968</b>	<b>1.208.520</b>
Ativo Imobilizado Operacional Líquido	0	0	200.754	235.553	287.409	369.879	350.160	402.912	460.378	524.139	591.183	667.281	743.583	816.446	890.931	954.474	1.022.636
Outros Ativos (-) Outros Passivos	0	0	(32.722)	122.144	141.388	219.045	271.068	329.735	393.643	464.551	539.111	623.740	708.595	789.626	872.462	943.128	1.018.931
Valor dos Ativos sob Leasing Operacional	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Capital Operacional Investido (Final do Exercício)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>895.001</b>	<b>964.940</b>	<b>1.325.420</b>	<b>1.398.723</b>	<b>1.035.036</b>	<b>1.208.796</b>	<b>1.398.081</b>	<b>1.608.100</b>	<b>1.828.935</b>	<b>2.079.594</b>	<b>2.330.920</b>	<b>2.570.922</b>	<b>2.816.268</b>	<b>3.025.570</b>	<b>3.250.087</b>
Aplicações Financeiras (Excesso de Caixa)	0	0	0	0	0	0	0	0	7.763	9.260	22.281	53.815	93.004	136.168	183.075	236.868	293.446
Goodwill	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Investimentos Permanentes	0	0	57.874	65.212	64.190	62.371	62.371	62.371	62.371	62.371	62.371	62.371	62.371	62.371	62.371	62.371	62.371
<b>Total do Capital Investido</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>952.875</b>	<b>1.030.152</b>	<b>1.389.610</b>	<b>1.461.094</b>	<b>1.097.407</b>	<b>1.271.167</b>	<b>1.468.215</b>	<b>1.679.731</b>	<b>1.913.587</b>	<b>2.195.780</b>	<b>2.486.295</b>	<b>2.769.461</b>	<b>3.061.714</b>	<b>3.324.809</b>	<b>3.605.904</b>
<b>Prova</b>																	
Patrimônio Líquido																	
Imposto de Renda Diferido																	
<b>Patrimônio Líquido Ajustado</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Passivos Onerosos																	
Resultado de Exercícios Futuros																	
Valor dos Ativos sob Leasing Operacional																	
<b>Total do Capital Investido</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

0 0 952.875 1.030.152 1.389.610 1.461.094 1.097.407 1.271.167 1.468.215 1.679.731 1.913.587 2.195.780 2.486.295 2.769.461 3.061.714 3.324.809 3.605.904

CUSTO MÉDIO PONDERADO DE CAPITAL  
WEG S.A.

	0	0	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Custo de Capital de Terceiros Passivos Onerosos			0,0% 0	0,0% 0	14,2% 486.756	18,3% 456.504	10,6% 695.959	13,4% 599.668
<b>Custo de Capital de Terceiros</b>			<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>14,16%</b>	<b>18,33%</b>	<b>10,57%</b>	<b>13,37%</b>
Capital Próprio			0	0	466.119	573.648	693.651	861.426
<b>Custo do Capital Próprio</b>			<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>12,70%</b>	<b>12,70%</b>	<b>12,70%</b>	<b>12,70%</b>
<b>Total Capital Próprio e Terceiros</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>952.875</b>	<b>1.030.152</b>	<b>1.389.610</b>	<b>1.461.094</b>
<b>Participação dos Capitais</b>								
Próprio			0,0%	0,0%	48,9%	55,7%	49,9%	59,0%
Terceiros			0,0%	0,0%	51,1%	44,3%	50,1%	41,0%
<b>Total</b>			<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
<b>Cálculo do WACC</b>								
Custo Ponderado do Capital Próprio			0,0%	0,0%	6,2%	7,1%	6,3%	7,5%
Custo Ponderado do Capital de Terceiros			0,0%	0,0%	7,2%	8,1%	5,3%	5,5%
<b>Custo Médio Ponderado de Capital</b>			<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>13,4%</b>	<b>15,2%</b>	<b>11,6%</b>	<b>10,3%</b>

FLUXO DE CAIXA LIVRE  
WEG S.A.  
Valores em Mil Reais

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004 Previsão	2005 Previsão	2006 Previsão	2007 Previsão	2008 Previsão	2009 Previsão	2010 Previsão	2011 Previsão	2012 Previsão	2013 Previsão	Perpetuidade
<b>EBIT</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>147.365</b>	<b>223.781</b>	<b>247.935</b>	<b>335.795</b>	<b>380.774</b>	<b>476.756</b>	<b>571.393</b>	<b>661.714</b>	<b>756.747</b>	<b>864.836</b>	<b>973.179</b>	<b>1.076.509</b>	<b>1.182.145</b>	<b>1.271.913</b>	<b>1.368.320</b>
Impostos sobre EBIT	0	0	43.896	78.443	37.690	65.168	129.463	162.097	194.273	224.983	257.294	294.044	330.881	366.013	401.929	432.451	465.229
Mudança no Imposto Diferido																	
<b>NOPLAT</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>103.469</b>	<b>145.338</b>	<b>210.245</b>	<b>270.627</b>	<b>251.311</b>	<b>314.659</b>	<b>377.119</b>	<b>436.731</b>	<b>499.453</b>	<b>570.792</b>	<b>642.298</b>	<b>710.496</b>	<b>780.216</b>	<b>839.463</b>	<b>903.091</b>
Depreciação	0	0	22.275	32.763	44.865	67.915	76.752	88.315	100.911	114.887	129.583	146.263	162.988	178.959	195.285	209.213	224.154
<b>Fluxo de Caixa Bruto</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>125.744</b>	<b>178.101</b>	<b>255.110</b>	<b>338.542</b>	<b>328.063</b>	<b>402.974</b>	<b>478.030</b>	<b>551.619</b>	<b>629.036</b>	<b>717.055</b>	<b>805.286</b>	<b>889.455</b>	<b>975.501</b>	<b>1.048.676</b>	<b>1.127.246</b>
Aumento do Capital do Giro		0	726.969	(119.726)	289.380	(86.824)	(395.991)	62.341	67.911	75.350	79.231	89.931	90.170	86.107	88.025	75.093	80.552
Aumento no Realizável a L.Prazo Não Oneroso		0	64.097	159.335	25.592	88.366	52.023	58.666	63.908	70.908	74.560	84.629	84.855	81.031	82.836	70.666	75.803
Aumento no Exigível a L.Prazo Não Oneroso		0	96.819	4.469	6.348	10.709	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aquisições de Bens de Capital - Líquidas		0	223.029	67.562	96.721	150.385	57.033	141.068	158.377	178.648	196.627	222.362	239.289	251.822	269.771	272.756	292.316
Investimento em leasing operacionais																	
Aumento em Investimentos Operacionais																	
<b>Investimentos Brutos</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.110.914</b>	<b>111.640</b>	<b>418.041</b>	<b>162.636</b>	<b>(286.935)</b>	<b>262.076</b>	<b>290.196</b>	<b>324.906</b>	<b>350.418</b>	<b>396.922</b>	<b>414.314</b>	<b>418.961</b>	<b>440.631</b>	<b>418.515</b>	<b>448.672</b>
<b>Fluxo de Caixa Antes de Goodwill</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>(985.170)</b>	<b>66.461</b>	<b>(162.931)</b>	<b>175.906</b>	<b>614.998</b>	<b>140.899</b>	<b>187.835</b>	<b>226.713</b>	<b>278.618</b>	<b>320.133</b>	<b>390.972</b>	<b>470.494</b>	<b>534.870</b>	<b>630.161</b>	<b>678.574</b>
Investimento em Goodwill		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Fluxo de Caixa Livre</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>(985.170)</b>	<b>66.461</b>	<b>(162.931)</b>	<b>175.906</b>	<b>614.998</b>	<b>140.899</b>	<b>187.835</b>	<b>226.713</b>	<b>278.618</b>	<b>320.133</b>	<b>390.972</b>	<b>470.494</b>	<b>534.870</b>	<b>630.161</b>	<b>678.574</b>
Fluxo de Caixa Não-Operacional	0	0	(1.649)	(2.290)	(5.338)	(3.051)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Fluxo de Caixa Disponível para Sócios</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>(986.819)</b>	<b>64.172</b>	<b>(168.269)</b>	<b>172.855</b>	<b>614.998</b>	<b>140.899</b>	<b>187.835</b>	<b>226.713</b>	<b>278.618</b>	<b>320.133</b>	<b>390.972</b>	<b>470.494</b>	<b>534.870</b>	<b>630.161</b>	<b>678.574</b>



WEG S.A.  
Valores em Mil Reais

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004 Previsão	2005 Previsão	2006 Previsão	2007 Previsão	2008 Previsão	2009 Previsão	2010 Previsão	2011 Previsão	2012 Previsão	2013 Previsão	Perpetuidad e
Retorno sobre o Capital Investido (Início) ROIC	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	16,2%	21,8%	20,4%	18,0%	30,4%	31,2%	31,2%	31,1%	31,2%	30,9%	30,5%	30,3%	29,8%	29,8%
Custo Médio Ponderado de Capital WACC		0,0%	13,4%	15,2%	11,6%	10,3%	10,3%	10,3%	10,3%	10,3%	10,3%	10,3%	10,3%	10,3%	10,3%	10,3%	10,3%
<b>Diferença</b>		<b>#DIV/0!</b>	<b>#DIV/0!</b>	<b>1,0%</b>	<b>10,2%</b>	<b>10,2%</b>	<b>7,7%</b>	<b>20,2%</b>	<b>20,9%</b>	<b>21,0%</b>	<b>20,8%</b>	<b>21,0%</b>	<b>20,6%</b>	<b>20,2%</b>	<b>20,1%</b>	<b>19,6%</b>	<b>19,6%</b>
Capital Operacional Investido (Início do Exercício)		0	0	895.001	964.940	1.325.420	1.398.723	1.035.036	1.208.796	1.398.081	1.608.100	1.828.935	2.079.594	2.330.920	2.570.922	2.816.268	3.025.570
<b>Lucro Econômico</b>		<b>#DIV/0!</b>	<b>#DIV/0!</b>	<b>9.334</b>	<b>98.014</b>	<b>134.771</b>	<b>107.942</b>	<b>208.568</b>	<b>253.217</b>	<b>293.428</b>	<b>334.623</b>	<b>383.326</b>	<b>429.139</b>	<b>471.577</b>	<b>516.696</b>	<b>550.795</b>	<b>592.971</b>
NOPLAT		0	103.469	145.338	210.245	270.627	251.311	314.659	377.119	436.731	499.453	570.792	642.298	710.496	780.216	839.463	903.091
WACC		0	0	136.004	112.231	135.856	143.369	106.091	123.902	143.303	164.830	187.466	213.158	238.919	263.520	288.667	310.121
<b>Lucro Econômico</b>		<b>0</b>	<b>103.469</b>	<b>9.334</b>	<b>98.014</b>	<b>134.771</b>	<b>107.942</b>	<b>208.568</b>	<b>253.217</b>	<b>293.428</b>	<b>334.623</b>	<b>383.326</b>	<b>429.139</b>	<b>471.577</b>	<b>516.696</b>	<b>550.795</b>	<b>592.971</b>

## VALOR DA EMPRESA

WEG S.A.

Valores em Mil Reais

EXERCÍCIO	FLUXO DE CAIXA LIVRE	LUCRO ECONÔMICO	FATOR DE DESCONTO	VP FLUXO DE CAIXA	VP LUCRO ECONÔMICO
2004 Previsão	614.998	107.942	0,9070	557.821	97.906
2005 Previsão	140.899	208.568	0,8227	115.918	171.589
2006 Previsão	187.835	253.217	0,7462	140.165	188.955
2007 Previsão	226.713	293.428	0,6768	153.448	198.604
2008 Previsão	278.618	334.623	0,6139	171.047	205.430
2009 Previsão	320.133	383.326	0,5568	178.262	213.450
2010 Previsão	390.972	429.139	0,5051	197.467	216.745
2011 Previsão	470.494	471.577	0,4581	215.539	216.035
2012 Previsão	534.870	516.696	0,4155	222.249	214.698
2013 Previsão	630.161	550.795	0,3769	237.501	207.589
Perpetuidade	12.513.098	9.487.529	0,3769	4.716.055	3.575.750
		<b>3.025.570</b>			
Valor Fluxo de Caixa		12.513.098		6.905.473	5.506.750
(+) Capital Operacional Investido					1.398.723
(=) Valor da Operação				6.905.473	6.905.473
(-) Passivos Onerosos				599.668	599.668
(+) Aplicação Financeira				0	0
(=) Valor da Empresa				<b>6.305.805</b>	<b>6.305.805</b>
Número de Ações Ordinárias			288.000.000		
Número de Ações Preferenciais			329.955.200		
Total de Ações			617.955.200		
Último Preço Ação PN			4,8	<b>10,2</b>	<b>10,2</b>
PERP. FLUXO DE CAIXA VP=NOPLAT 2013(1-g/ROIC) WACC - g		PERP. LUCRO ECONÔMICO VP=L.ECONÔMICO2013 + NOPLAT2013(g/ROIC)*(ROIC-WACC) WACC WACC(WACC-g)			